

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

DIPLOMSKA NALOGA

**LARISA MRMOLJA**

**Izola, 2012**

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

**POZNAVANJE REHABILITACIJE PRI PACIENTIH  
PO MOŽGANSKI KAPI MED ZDRAVSTVENIMI  
DELAVCI**

**KNOWLEDGE OF REHABILITATION IN PATIENTS AFTER  
STROKE AMONG MEDICAL WORKERS**

**Študent: LARISA MRMOLJA**

**Mentor: doc. dr. DAVID RAVNIK**

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI  
PROGRAM**

**Študijska smer: Zdravstvena nega**

**Izola, 2012**

## KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE.....	I
KAZALO SLIK.....	III
KAZALO PREGLEDNIC.....	IV
POVZETEK .....	V
ABSTRACT .....	VI
SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC .....	VII
1 UVOD.....	1
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA .....	3
2.1 Možganska kap.....	3
2.1.1 Vrste možganske kapi .....	4
2.1.2 Dejavniki tveganja za možgansko kap.....	9
2.1.3 Prepoznavanje in ukrepanje v primeru možganske kapi .....	10
2.2 Obravnava telesnih posledic možganske kapi.....	13
2.3 Rehabilitacija po možganski kapi .....	20
2.3.1 Cilji celovite rehabilitacije.....	21
2.3.2 Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi .....	22
2.4 Zapleti, ki vplivajo na rehabilitacijo po možganski kapi .....	27
2.4.1 Najpogostejši problemi pri pacientih v času rehabilitacije po možganski kapi .....	27
2.4.2 Padci pacientov po možganski kapi s stališča medicinske sestre .....	33
2.5 Zdravstvena nega pacienta z možgansko kapjo .....	35
2.5.1 Prednosti procesa zdravstvene nege pri pacientih z možgansko kapjo .....	36
2.5.2 Pomen sodelovanja in vključevanja celotnega zdravstvenega tima v obravnavo pacienta po možganski kapi.....	37
2.5.3 Vloga medicinske sestre pri rehabilitaciji pacienta po možganski kapi ....	38
2.6 Rehabilitacija pacientov po možganski kapi v prihodnosti.....	40
2.6.1 Terapija z omejevanjem.....	41
2.6.2 Funkcionalna električna stimulacija .....	41
2.6.3 Robotska rehabilitacija .....	42
2.6.4 Telerehabilitacija .....	43

2.6.5	Terapija z ogledalom .....	44
3	METODE DELA .....	46
3.1	Namen, cilji in raziskovalna vprašanja .....	46
3.2	Raziskovalni vzorec .....	46
3.3	Raziskovalni inštrument.....	46
3.4	Potek raziskave.....	47
4	REZULTATI .....	48
5	RAZPRAVA.....	57
6	ZAKLJUČEK .....	60
	LITERATURA IN VIRI.....	61
	ZAHVALA .....	
	PRILOGE .....	

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz hemoragične in ishemične možganske kapi .....	3
Slika 2: Delitev žariščne možganske kapi glede na osnovne mehanizme in vzroke .....	4
Slika 3: Pravilen položaj rame in kolka .....	14
Slika 4: Spastična vzorca v rami in kolku .....	14
Slika 5: Ležanje na hrbtu .....	15
Slika 6: Ležanje na neprizadeti strani .....	15
Slika 7: Ležanje na prizadeti strani .....	16
Slika 8: Obračanje na zdravo stran .....	16
Slika 9: Posedanje iz postelje .....	17
Slika 10: Transfer iz postelje na invalidski voziček .....	17
Slika 11: Transfer iz invalidskega vozička na posteljo .....	18
Slika 12: Pravilno sedenje .....	18
Slika 13: Nepravilno sedenje .....	18
Slika 14: Pravilno vstajanje .....	19
Slika 15: Robotska naprava Lokomat za vadbo hoje .....	43
Slika 16: Prikaz telerehabilitacije .....	44
Slika 17: Prikaz terapije z ogledalom za zgornji ud .....	45
Slika 18: Starost zaposlenih.....	48
Slika 19: Struktura anketiranih glede na delovno mesto .....	49
Slika 20: Struktura anketiranih glede na delovno dobo.....	49
Slika 21: Mnenje anketiranih o znanju rehabilitacijske nege .....	50
Slika 22: Pogostost izvajanja ciljev v rehabilitaciji.....	51
Slika 23: Mnenje anketiranih o potrebi po dodatnem znanju pri izvajanju ciljev rehabilitacije .....	52
Slika 24: Mnenja anketiranih o obvladanju določenih storitev .....	53
Slika 25: Načini pridobitev znanja anketiranih storitvah .....	54
Slika 26: Izvajanje intervencij pri pacientih po možganski kapi.....	54
Slika 27: Mnenje anketiranih glede sodelovanja s člani tima v procesu rehabilitacije .....	55
Slika 28: Načini sodelovanja med člani interdisciplinarnega tima.....	56

## **KAZALO PREGLEDNIC**

Preglednica 1: Potek ishemičnih cerebralnih okvar .....	6
---------------------------------------------------------	---

## POVZETEK

Za uspešen izid po možganski kapi je izredno pomembna optimalna organiziranost zdravstvene obravnave, ki naj bi pacientu zagotovila nepretrgano oskrbo od zgodnjega do kroničnega obdobja bolezni ter vrnitev v domače okolje, usmerjeno zdravljenje, ki čim bolj izkoristi pacientove preostale sposobnosti in zmanjša prizadetost. K pozitivnemu izidu rehabilitacije lahko veliko pripomore prav zdravstveno osebje, saj s pacientom preživijo največ časa. S čustveno oporo, ki je v času rehabilitacije neprecenljiva, dajejo pacientu občutek varnosti in družabnosti. Namen diplomske naloge je predstaviti možgansko kap, posebnosti pri rehabilitacijski negi po možganski kapi, pomen znanja zaposlenih na področju možganske kapi in rehabilitacije po njej ter ugotoviti nivo ozaveščenosti o pravilni rehabilitaciji in rehabilitacijski negi po možganski kapi. Uporabili smo deskriptivno (opisno) metodo dela. Kot raziskovalni instrument smo uporabili anketni vprašalnik. V empiričnem delu je predstavljena raziskava, v kateri je sodelovalo 47 zdravstvenih delavcev, izvedena pa je bila v Varstveno delovnem centru Nova Gorica in Medihotelu Renče. Ugotovili smo, da zdravstveno osebje potrebuje dodatna znanja s področja rehabilitacijske nege po možganski kapi, saj še vedno nekaj zdravstvenih delavcev dela predvsem po tradicionalni metodi dela in posledično malo sodelujejo z rehabilitacijskim timom.

Ker je možganska kap vedno pogostejša bolezen današnjega časa in vzrok invalidnosti, bi bilo dobro poučiti širšo javnost o dejavnikih tveganja za možgansko kap, znakih, simptomih in preventivi pred možgansko kapjo. Dobro bi bilo, da bi zdravljenje možganske kapi v akutni fazi potekalo v enotah za možgansko kap ter, da bi bila njihova oskrba multidisciplinirana in dobro bi še bilo, da bi se novejša terapevtske metode, ki zajemajo sodobne tehnologije prenesle v večji meri v prakso.

**Ključne besede:** pacient po možganski kapi, rehabilitacija, zdravstvena nega, zdravstveni delavci.

## **ABSTRACT**

For a good result after a stroke optimal organization of medical treatment it is essential to provide patient the continuous care from an early period to the chronic stadium of the disease combined with rehabilitation in his home environment, focused treatment, which maximizes the patient's residual capacity and reduces his disabilities. Nurse, as a person who spends time with patient normally more than anyone else, can have a very positive effect on the outcome of patient's rehabilitation, especially with the priceless emotional support, which gives patient the feeling of companionship and safety. The purpose of thesis presented is to demonstrate stroke, its specialities in rehabilitation care, the importance of knowledge of employees in area of stroke rehabilitation, and to determine the level of awareness in terms of right rehabilitation and care after the stroke occurring. We have been using the descriptive method of work and we have used a questionnaire as a research tool. In the empirical part there is presented the research which involved participation of 47 medical workers. The research was conducted in Varstveno delovni center (Safety-work Centre) Gorica and Medichotel Renče. It was discovered that the medical staff need additional knowledge of the area of rehabilitation care because some medical workers still mainly use by the traditional method of work and as a consequence they do not cooperate enough with the rehabilitation team.

Since the stroke being an increasing disease of our time and the cause of disability, it is necessary to educate general public about the risk factors for stroke and its signs, symptoms, prevention. It would be reasonable to conduct treatment after stroke in special teams for stroke and to keep their care multidisciplinary, involving the use of newer therapeutic methods in practice: these would include modern technology in a greater extent.

**Keyword:** patients after stroke, rehabilitation, health care, medical workers



## **SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC**

MK – možganska kap  
ACI – notranji karotidni arteriji  
VA – vertebralni arteriji  
BA – bazilarna arterija  
CVI – cerebrovaskularni inzult  
SAH – subarahnoidna krvavitev  
TIA – tranzitorna ishemična ataka  
PIN – prehodni možgansko-žilni napad  
IMK – ishemična možganska kap  
RZP – razjeda zaradi pritiska  
FES – funkcionalna električna stimulacija  
DPK – depresija po možganski kapi  
SZO – Svetovna zdravstvena organizacija  
RIND – reverzibilni ishemični nevrološki deficit  
RPK – randomizirani klinični poskusi  
MŽB – možgansko-žilna bolezen  
CBMK – centralna bolečina po možganski kapi  
CNB – centralna nevropatska bolečina

## 1 UVOD

Možganska kap ali cerebrovaskularni inzult (CVI) je izraz za nenaden izpad določenih možganskih funkcij, ki nastane zaradi nenadne motnje pretoka krvi v določenih delih možganov in posledično okvare možganskega tkiva. Motnje pretoka lahko povzroči zapora ene izmed možganskih žil ali pa krvavitve, ki so posledica razpoke ene izmed možganskih žil (1).

Možganska kap (MK) je tretji najpogostejši vzrok obolevanja, invalidnosti in smrtnosti v mnogih državah razvitega sveta. Za možgansko – žilnimi boleznimi letno zbolijo kar 15 milijonov ljudi, od tega 4 milijone Evropejcev. Za možgansko kapjo v Evropi letno zbolijo približno 1,2 milijona oseb, približno 200.000 letno pa jih umre. Srčno – žilne bolezni in MK so vzrok za 40 % vseh smrti v Evropi. V Sloveniji je ocena prevalence možganske kapi 0,9 % in je pri moških za 0,6 % večja kot pri ženskah. Moški so bolj podvrženi možganski kapi kot ženske. Zato ker ženske živijo dlje in so v povprečju starejše, ko jih prvič zadene MK je pa pri njih smrtnost v večjem deležu. V Sloveniji se v zadnjih letih zdravi zaradi MK okoli 4.400 prebivalcev letno, okoli 2.100 jih umre (2). MK lahko prizadene ljudi vseh starosti in obeh spolov, najpogosteje doleti osebe starejše od 65 let (3). Možnost za MK s starostjo narašča, prizadene pa tudi mlajšo populacijo. Sicer pa umrljivost zaradi možganske kapi, tako kot povišanje v svetu, tudi v Sloveniji blago pada (2).

Ker je možganska kap vedno pogostejša bolezen današnjega časa, je zato ključnega pomena poznavanje rehabilitacije. Možganska kap ima različen potek bolezni, in sicer od blage oblike do zelo hude, zato zahteva strokovno obravnavo. To pa omogoča pacientom hitrejše in boljše okrevanje (4).

Okrevanje po možganski kapi je dolgotrajno in lahko traja od nekaj tednov do celo nekaj let, odvisno je predvsem od mesta nastanka in velikosti možganske okvare. Stanje se večinoma izboljša v prvih nekaj mesecih po možganski kapi, vendar je danes tudi dokazano, da se izboljšanje lahko nadaljuje celo čez nekaj let. K uspešnemu izboljšanju pa pripomore tudi ustrezna rehabilitacija. Z dobro načrtovano rehabilitacijo si prizadevamo

izboljšati ali nadomestiti sposobnosti, ki so jih pacienti zaradi možganske kapi izgubili ali pa so se le-te zmanjšale (5).

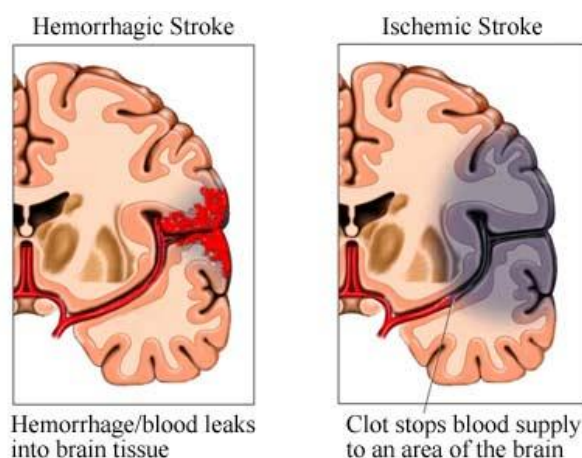
Rehabilitacija naj bi bila del zdravstvene oskrbe že v zgodnjem obdobju bolezni, vendar več kot polovica pacientov potrebuje nadaljnjo rehabilitacijo, ki je lahko organizirana na domu, ambulantno v zdravstvenih domovih, v domu za starejše občane, zdraviliščih ali specializiranih rehabilitacijskih ustanovah. Rehabilitacija po možganski kapi je del zdravljenja možganske kapi, pacientu omogoči, da živi bolje z manjšo prizadetostjo in dlje, zato je ključnega pomena poznavanje rehabilitacije (6).

## 2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

### 2.1 Možganska kap

Možganska kap ali cerebrovaskularni inzult (CVI) je nenadna nastala motnja v delovanju določenega dela možganov zaradi motenj v prekrvavitvi možganov. Posledice možganske kapi (MK) se kažejo v izgubi sposobnosti za učinkovito delovanje dela možganov in z njim povezanih duševnih in telesnih zmožnosti. Običajno se pojavljajo oslabele ali ohromele roke in noge leve ter desne polovice telesa, skrivenčenje polovice obraza in v nekaterih primerih tudi druge posledice, kot so motnje vida in govora, motnje ravnotežja, izguba nadzora nad mokrenjem in izločanjem blata ter težave pri požiranju. Pri težkih primerih lahko pride do izgube zavedanja samega sebe ali zmedenosti znotraj mišljenja (7).

Okvaro možganov lahko povzroči krvni strdek ali krvavitve v možganih. Možgani niso več zadostno oskrbovani s kisikom ali glukozo in zato v prizadetem območju možganske celice odmrejo. Če je strdek zelo velik ali če prizadene življenjsko pomemben del možganov, lahko pacient umre, v lažjih primerih pa pride do delne ali pa popolne ozdravitve. Odvisno od možganskega predela, ki je prizadet, izpadejo določene možganske funkcije. MK je bolezen, ki je v razvitem svetu najpogostejši vzrok invalidnosti. Do tedaj zdravega človeka lahko v hipu spremeni v invalida, ki je v vsakdanjih opravilih odvisen od tuje pomoči. MK torej ne prizadene le bolnika, temveč predstavlja tudi veliko obremenitev za svojce in zdravstveno službo (7).



Slika 1: Prikaz hemoragične in ishemične možganske kapi (8).

### 2.1.1 Vrste možganske kapi

Možgansko-žilne bolezni razvrščamo v (9):

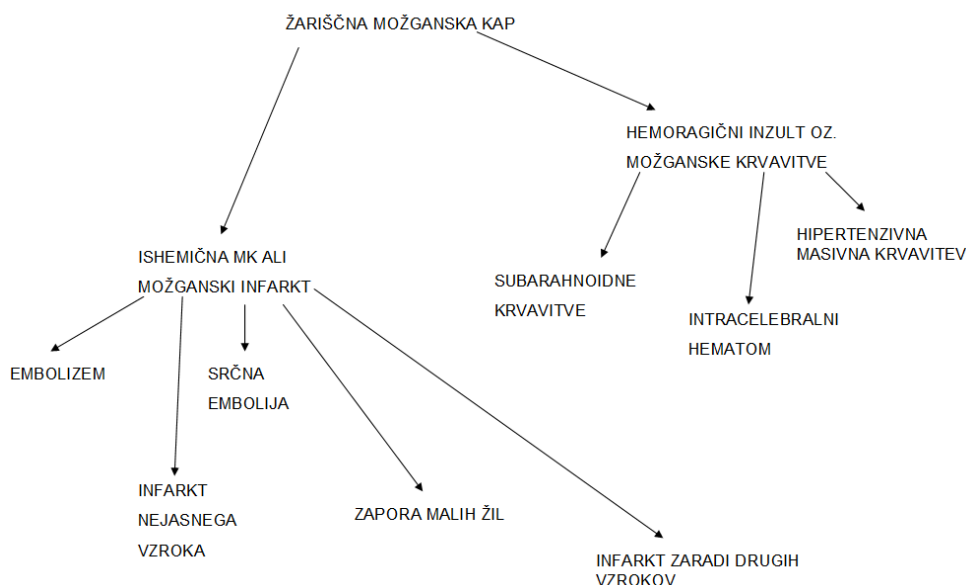
- možgansko-žilna bolezen brez znakov bolezni,
- žariščna možgansko-žilna bolezen ali MK,
- difuzna možganska prizadetost.

#### 2.1.1.1 Možganska kap brez kliničnih znakov

Pri tej MK gre za slučajno odkrito zožitev ali zaporo znotraj možganskih arterij ali arterij na vratu. S slikovnimi diagnostičnimi metodami dokažemo okvaro možganov, ki je nastala posledično zaradi motnje prekrvavitve. Pri pacientih, ki jih je prizadela ta vrsta kapi, lahko sčasoma opazimo pozablјivost, upočasnjeno gibanje, omotice, motnje odmerjanja gibov ter druge znake žilne demence (10).

#### 2.1.1.2 Žariščna možganska kap

Žariščno možgansko kap delimo na ishemično možgansko kap (IMK) in hemoragično možgansko kap (glej sliko 2). Pri IMK gre za zamašitev ene od možganskih žil in posledično premajhne prekrvavitve možganov. Hemoragična možganska kap pa nastane zaradi nenadne rupture žile v možganih ali možganskih ovojnicah (11).



Slika 2: Delitev žariščne možganske kapi glede na osnovne mehanizme in vzroke (11).

Ishemična možganska kap je najpogostejša oblika MK, saj predstavlja kar 70–80 % vseh možganskih kapi. Vzrok za nastanek IMK je zapora možganske arterije s strdkom, ki se lahko naredi v sami žili ali pa pripotuje po arterijah iz srca. Možganski infarkt je lahko tudi posledica zmanjšane krvnega pretoka zaradi hude zožitve velike arterije. Najpogostejši vzrok nastanka arterijskega strdka in s tem posledično okvare velike arterije je ateroskleroza, ki pripelje do zadebelitve in hkrati do otrdelosti velikih in srednjih možganskih arterij. Aterosklerotične lehe ali obloge, ki nastanejo kot posledica procesa ateroskleroze, se najpogosteje pojavijo na razcepiščih arterij, kot je na primer razcepišče skupne karotidne arterije. Drugi najpogostejši bolezenski proces je lipohialinoza, ki je vzrok za večino nastalih lakunarnih infarktov (10).

Glede na mehanizem nastanka poznamo več vrst ishemičnih možganskih kapi (12):

- trombotična možganska kap pomeni zamašitev možganske arterije neposredno na mestu aterosklerotičnega tromba;
- možganska embolija nastane zaradi zamašitve možganske arterije s krvnim strdkom (embolusom), ki pripotuje iz druge arterije ali srca;
- hemodinamska možganska kap, ki jo povzroči nenaden večji padec krvnega tlaka, ki zmanjša prekrvavitev možganov v predelih, kjer se stikajo različni arterijski žilni sistemi, imenovani zadnje livade.

Glede na vzročnost patološkega dogajanja razlikujemo dve vrsti ishemičnega inzulta (13):

- tromboza ekstrakranialnih in intrakranialnih arterij,
- možganska embolija.

Glede na potek ishemične lezije možganov (stadij I–IV) razlikujemo klinično reverzibilne izpade tranzitorna ishemočna ataka (TIA) in reverzibilni ishemični nevrolški deficit (RIND) od progredientnega inzulta do kompletnega možganskega infarkta (glej preglednico 1) (13).

**Preglednica 1: Potek ishemičnih cerebralnih okvar (13).**

STADIJ	NOMENKLATURA	KRITERIJI POTEKA ISHEMIČNE OKVARE	
I	Asimptomatska stanja možganskih arterij	/	/
II	Tranzitorne ishemične atake – TIA	Nekaj minut do 24 ur	Reverzibilen
	Reverzibilni ishemični nevrolški deficit – RIND	Nekaj dni do največ 3 tedne	Reverzibilen
III	Progradientni inzult	Prvih 48 ur	Nekontrolirano napredujoči
IV	Kompletni infarkt	Primarni CVI ali predhodni TIA oziroma RIND	Ireverzibilen Napredujoči

Hemoragična možganska kap ali možganska krvavitev je akutno nastala motnja v delovanju centralnega živčnega sistema zaradi izliva krvi v možganski parenhim. Razvije se kot eksplozivna lezija s posledičnim edemom in premikom možganskih mas. Možganska krvavitev je odtok krvi iz raztrgane žile v okoliško tkivo, vendar do te vrste kapi pride redkeje. Možganske krvavitve povzročijo približno 20 % kapi (14).

Poznamo več vrst hemoragičnih krvavitev:

- hipertenzivno masivno krvavitev,
- intracerebralni hematom,
- subarahnoidno krvavitev (SAH).

Hipertenzivna masivna krvavitev: najpogostejši dejavnik te vrste krvavitve je dolgotrajna arterijska hipertenzija. Zaradi rupture patološko spremenjenih žilic pride do obsežne krvavitve, najpogosteje v predelu bazalnih ganglijev, redkeje pa v možganskem deblu ali malih možganih. Do rupture navadno pride med večjim fizičnim naporom ali stresno situacijo (13).

Intracerebralni hematom: delež spontanih intrakranialnih možganskih krvavitev je približno 10–20 %. Pri tej vrsti možganske kapi pride do razpoka žile, pri čemer se kri razlije v možgane (intracerebralni hematom) in uniči možgansko tkivo. Znotraj možganske krvavitve lahko delimo na krvavitve v možgansko snov in krvavitve v možganski prekat (12).

Najpogostejši vzrok za nastanek znotrajmožganske krvavitve je razpok majhnih anevrizem, ki se pojavijo na globokih možganskih arterijah in so posledica lipohialinoze. Nastanek teh naj bi bil v veliki meri pogojen z dolgotrajno arterijsko hipertenzijo. Pomemben dejavnik za nastanek znotrajmožganske krvavitve je tudi starost pacienta. V zadnjem času postaja vedno pomembnejši vzrok možganske krvavitve tudi trombolitično zdravljenje (raztapljanje krvnih strdkov) ishemične možganske kapi. Pri starejših pacientih je pomemben vzrok znotrajmožganske krvavitve amiloidna angiopatija, pri mladih pa vnetje arterijske stene, arteriovenske malformacije in možganski tumorji. Znotrajmožganske krvavitve se večinoma pojavljajo v hemisferah (poloblah) velikih možganov, redkeje v možganskem deblu in malih možganih (14).

Čeprav je smrtnost pri teh vrstah krvavitve večja kot pri ishemičnem možganskem infarktu, pa je prognoza boljša, če bolnik preživi akutno fazo krvavitve, saj pri tej krvavitvi izlita kri v glavnem razmakne možganske strukture, ki lahko ponovno prevzamejo svojo funkcijo, ko se hematoma spontano reabsorbira (14).

Znotrajmožganske krvavitve delimo na (12):

- hipertenzijske krvavitve,
- lobarne krvavitve v subkortikalno belo substanco,
- krvavitve različne lokalizacije v zvezi z antikoagulantno terapijo in raznimi hematološkimi obolenji,
- multiple krvavitve v belo možgansko substanco.

Subarahnoidna krvavitev ali SAH je vdor krvi v subarahnoidni prostor osrednjega živčevja, ki ga izpolnjuje cerebrospinalni likvor. Do krvavitve pride najpogosteje spontano, lahko pa je tudi posledica poškodbe glave. Najpogostejši vzrok je ruptura anevrizme v področju willisijevega kroga (9).



### **2.1.1.3 Difuzne motnje možganskega krvnega pretoka**

Med difuzne motnje možganskega krvnega pretoka prištevamo (15):

- difuzno možgansko aterosklerozo,
- hipertenzivno encefalopatijo.

Difuzna možganska aterosklerozna so difuzne aterosklerotične spremembe možganskega ožilja, ki dajejo sliko difuzne prizadetosti možganov zaradi ishemije, dejansko pa sestojijo iz večjega števila manjših žariščnih sprememb ki privedejo do možganske atrofije (15).

Hipertenzivna encefalopatija: včasih se pri maligni obliki arterijske hipertenzije razvije slika difuzne možganske prizadetosti žilnega izvora, motnje pa niso sorazmerne z višino hipertenzije. Poleg možganskega edema so prisotne okluzije malih arterij, mali infarkti ali petehialne krvavitve. Bolezen se pojavlja z zvišanim krvnim tlakom (15).

### **2.1.1.4 Tranzitorna ishemična ataka (TIA) ali prehodni ishemični možgansko-žilni napad (PIN)**

Kar v 15–20 % se pred veliko ishemično možgansko kapjo pojavita opozorilni prehodni ishemični napad (TIA) ali manjša ishemična možganska kap. Ti pacienti so zelo ogroženi za ponovno ishemično možgansko kap, zato je pomembno prepoznavanje in usmerjena obravnava v okviru TIA, saj tako bistveno zmanjšamo pojavnost ishemične možganske kapi (16).

TIA je bolezensko stanje, ki je zelo podobno kapi, razlika pa je v tem, da mine hitro. Znaki so oslabelelost ene strani telesa, mravljinčenje in povešanje ustnega kota, izguba govora ali celo motnje vida. Trajajo nekaj minut, potem pa običajno že v prvih 24 urah minejo. Do TIA pride zato, ker del možganov za kratek čas ni bil dovolj prekravljen. Lahko se pojavi v kateri koli možganski arteriji. TIA je mogoče zdraviti, zato mora vsakdo, ki jo je doživel, takoj obiskati zdravniško pomoč (7).

### **2.1.2 Dejavniki tveganja za možgansko kap**

V današnjem času smo vse bolj izpostavljeni vplivom različnih dejavnikov tveganja za možgansko kap kot dokončno obliko možgansko-žilnih bolezni (MŽB). Bistvo preprečevanja MK je dobro poznavanje njenih dejavnikov tveganja, njihovo izločanje iz vsakdanjega življenja, pa tudi ustrezno zdravljenje določenih bolezni. Ogroženost za razvoj MK se povečuje s številom dejavnikov tveganja, ki lahko vplivajo tudi drug na drugega, pri čemer se vloga posameznega dejavnika lahko spreminja, velikokrat tudi okrepi (17).

Včasih smo delili dejavnike tveganja v 3 skupine, in sicer na (17):

- naravne dejavnike tveganja,
- bolezni kot ogrožajoče dejavnike,
- slabe razvade kot dejavnike tveganja.

Ameriška raziskovalna skupina pa deli dejavnike tveganja v 2 skupini (18):

- ogrožajoči dejavniki, na katere ni moč vplivati,
- dobro dokumentirani ogrožajoči dejavniki, na katere je mogoče vplivati.

#### **2.1.2.1 Dejavniki tveganja, na katere je mogoče vplivati:**

Poznamo več vrst dejavnikov tveganja, na katere lahko vplivamo (17):

- bolezni srca,
- visok krvni tlak,
- sladkorna bolezen (kaže večjo nagnjenost za razvoj ateroskleroze),
- dislipidemija (motnja v presnovi serumskih lipidov in lipoproteinov),
- čezmerna telesna teža,
- telesna nedejavnost,
- kajenje (nikotin poškoduje notranji sloj žilne stene, povečana količina ogljikovega monoksida v krvi pa zmanjša količino razpoložljivega kisika v žilni steni; nikotin ima neugoden vpliv na mehanizem strjevanja krvi, zmanjša pa tudi koncentracijo zaščitnega holesterola HDL),

- prekomerno uživanje alkohola in drog (povečujeta viskoznost krvi, zaradi česar lahko pride do možganskega infarkta).

#### **2.1.2.2 Dejavniki tveganja, na katere ni mogoče vplivati:**

Poznamo več vrst dejavnikov tveganja, na katere ne moremo vplivati ( 17):

- starost (tveganje za MK se po 55. letu podvoji za vsako naslednje desetletje),
- spol (MK se pogosteje pojavlja pri moških, vendar je smrtnost višja pri ženskah; ženske zbole vajo vse bolj za možganskim infarktom, pri moških pa je vse pogostejša možganska krvavitev),
- rasna pripadnost (v raziskavi ARIC (Atherosclerosis Risk In Communities) (19) je bila med črnci 38 % višja incidenca MK kot pri belcih, in sicer zaradi večje prevalence hipertoni je, debelosti in sladkorne bolezni (19)),
- genetski dejavniki,
- majhna porodna teža,
- stres.

#### **2.1.3 Prepoznavanje in ukrepanje v primeru možganske kapi**

Uspešno zdravljenje MK se prične s prepoznavanjem simptomov in znakov bolezni. Simptomi in znaki MK so odvisni od mesta okvare. Posledice kapi so lahko zelo hude, veliko pa je odvisno od tega, kako hitra je prva pomoč. (20).

Da bi zmanjšali posledice MK in skrajšali rok rehabilitacije, nam lahko veliko pripomore poznavanje kratice GROM, ki je okrajšava za hitro prepoznavanje prvih znakov kapi ter hitro ukrepanje ob nastanku (21).

Kratice GROM pomeni (21):

- G – govor (nerazumljivo izražanje, nerazumevanje besed)
- R – roka (delna ali popolna ohromelost telesa, negibnost udov, motnje občutkov po eni polovici telesa)
- O – obraz (asimetrija obraznih potez s spuščnim ustnim kotom, nezmožnost zapiranja veke, asimetrija pri nasmehu)
- M – minuta (čim hitrejša prva pomoč – 112)

Zelo pomembno je kako zna posameznik ukrepati ob sumu, da je nekoga prizadela MK, saj je prav od načina ukrepanja odvisno zdravje prizadetega (21).

Ožek navaja naslednje ukrepe pri sumu na možgansko kap (21):

- takoj pokličemo reševalce na telefonsko številko 112,
- pacient naj počiva v postelji ali na tleh,
- podložimo mu vzglavje, zrahljamo mu ovratnik in pas ter odstranimo zobno protezo,
- če bruha, ga obrnemo v bočni položaj, ki je primeren tudi za pacienta ki je nezavesten in diha sam,
- pacienta nadzorujemo do prihoda reševalcev,
- pripravimo morebitno medicinsko dokumentacijo, seznam zdravil, ki jih jemlje,
- zapišemo točen čas nastanka težav in jih opišemo (npr. imel je krče, izgubil je zavest),
- pacienta vprašamo, ali je v zadnjem času utrpel poškodbe glave in ali ga je že kdaj v preteklosti zadela MK.

### **2.1.3.1 Zdravljenje možganske kapi**

Zdravljenje in rehabilitacija po MK je dolgotrajen in ne vedno uspešen proces. Pomembno je, da z zdravljenjem pričnemo takoj, ko opazimo kakršne koli znake MK. Običajno preden človeka prizadene MK, doživi opozorilne znake zaradi tranzitorne ishemične atake, katere znaki so enaki kot pri MK (povesi se ustni kot, prizadeta je polovica telesa, motnje govora ...), le da so te prehodne narave, saj jih povzroči manjši krvni strdek, ki se v roku 24 ur stopi (7).

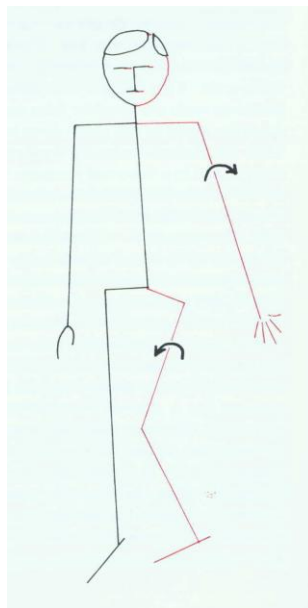
Nekateri ljudje večkrat doživijo TIA, ne da bi prišlo do MK, a žal je večina takih, ki jim nato sledi prva MK, katere posledice ne minejo tako hitro. Takrat je pomembno, da se ukrepa takoj, saj lahko v bolnišnici dajo fibrinolitično terapijo, ki raztaplja krvne strdke, vendar deluje samo 3 ure po napadu MK. Po tem času so poškodbe možganov zaradi pomanjkanja kisika trajne in nepovratne. V primeru, da fibrinolitična terapija ne pomaga, pacienta zadržijo v bolnišnici na opazovanju, hkrati pa s pomočjo fizioterapevta, delovnega terapevta, po potrebi tudi logopeda in psihoterapevta takoj pričnejo z rehabilitacijo, ki je običajno dolgotrajna in se nadaljuje tudi po odhodu iz bolnišnice bodisi v specializirano ustanovo ali v domače okolje (7).

Kadar vzrok kapi ni motnja v prekrvavitve, temveč krvavitev možganov ali krvavitev pod možgansko ovojnico (subarahnoidna krvavitev), so potrebni drugi načini zdravljenja, da bi preprečili ponovno krvavitev. Če je počena anevrizma možganske arterije, kot izvor krvavitve, je praviloma potrebna hitra operacija v nevrološki kliniki. Po subarahnoidni krvavitvi se pogosto tvorijo zožitve možganskih arterij, spazmi, ki lahko celo povzročijo možganski infarkt. Z redno preiskavo krvnih žil s pomočjo trans – kranialne Dopplerjeve sonografije v roku prvih treh tednov po krvavitvi, so lahko takšni spazmi zgodaj odkriti in zdravljeni z zdravili, da bi lahko preprečili možganski infarkt. Nepravilne tvorbe na krvnih žilah, angiomi, to so razširjene možganske arterije zvite v klobčič. Pretrganje žilne stene na tej tvorbi bi lahko povzročilo možgansko krvavitev. Razlikujemo več različnih vrst angiomov, od katerih je vsaka različno zdravljena, da bi preprečili ponovno krvavitev (22).

## **2.2 Obravnava telesnih posledic možganske kapi**

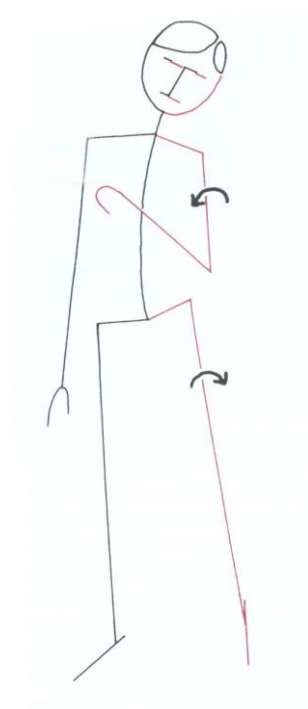
Funkcionalno izboljšanje po MK temelji na funkcionalni reorganizaciji centralnega živčnega sistema in pacientovi adaptaciji. Terapevtski postopki so usmerjeni v kompenziranje senzoričnih in percepcijskih motenj, vzpodbujanje selektivne motorične kontrole ter izboljšanje drže in ravnotežja (23).

V zgodnji fazi moramo preprečiti nastanek kontraktur, da bi preprečili bolečine in ohranili možnost opravljanja vsakdanjih opravil. Sklepe moramo ohraniti v takem stanju, da bodo kasneje sposobni opravljati svojo funkcijo. To dosežemo tako, da vzdržujemo pravilne položaje pacienta prek celega dneva. Aktivnosti temeljijo predvsem na obračanju, posedanju, sedenju, stoji in transferju, zelo pomembno je tudi dvigovanje medenice od podlage, kar omogoča izvajanje funkcionalnih nalog (gibanje na postelji, uporaba nočne posode) in izboljšuje kontrolo medenice. Spodbujati je potrebno obračanje, usedanje in transfer na vse strani. Na začetku so pasivne vaje, ki se izvedejo v polnem obsegu gibov vsaj enkrat dnevno. Okrevanje po MK poteka pri večini pacientov po podobnem vzorcu, končno stopnjo okrevanja pa je težko predvideti. Pacienta je potrebno pravilno negovati, nameščati in naučiti pravilnega gibanja, da preprečimo prekomeren razvoj spastičnosti in vzorčne aktivnosti, dokler okrevanje ne doseže stopnje selektivne motorične kontrole. Pravilno gibanje in nameščanje mora postati način življenja, saj je to tudi izhodišče sodobnih nevrofizioterapevtskih tehnik. Pri pravilnem položaju se rama ne sme obrniti navznoter in kolk ne navzven, to pomeni, da mora biti rama podprta naprej in v zunanji rotaciji (dlan naj bo obrnjena naprej, s palcem proč od telesa). Tudi zgornji del stegenice naj bo pomaknjen rahlo naprej, z blago upognjenim kolenom in kolkom v notranji rotaciji (glej sliko 3) (23).



**Slika 3: Pravilen položaj rame in kolka (23).**

Spastičen vzorec v rami in kolku povzročata dve najmočnejši antigravitacijski mišični skupini, ki vzdržujeta pokončni položaj: za zgornji del trupa (*Musculus latissimus dorsi*), ki sodeluje tudi pri notranji rotaciji rame, in za spodnji del trupa (*Musculus gluteus maximus*), ki izvaja tudi zunanjo rotacijo kolka (glej sliko 4) (23).



**Slika 4: Spastična vzorca v rami in kolku (23).**

Da bi se izognili poškodbam kože, pordelosti ali ranam, je potrebno položaje v postelji spreminjati vsaj na dve uri. Priporočljivo je, da položaje v postelji pri pacientih po možganski kapi uporabljamo izmenično in pravilno (24).

- Ležanje na hrbtu

Pri ležanju na hrbtu naj bo glava podprta z blazino, prizadeti zgornji ud naj bo na blazini, z iztegnjenim komolcem, zapestjem in prsti. Roka je tako nekoliko dvignjena. Majhno blazino položimo ob prizadeti strani medenice in tako se izognemo zasuku spodnjega uda navzven (glej sliko 5) (24).



**Slika 5: Ležanje na hrbtu (24).**

- Ležanje na neprizadeti strani

Če pacient leži na neprizadeti strani, naj bo glava podprta z blazino. Da bo pacient lažje ležal na boku, prepognemo blazino in jo namestimo ob hrbtu. Pod prizadeto zgornjo roko namestimo blazino v višini ramen. Prizadeti spodnji ud naj bo rahlo pokrčen v kolku in kolenu in podprt z blazino (glej sliko 6) (24).



**Slika 6: Ležanje na neprizadeti strani (24).**

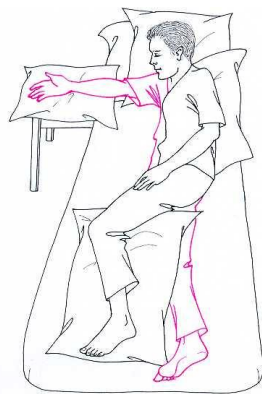


- Ležanje na prizadeti strani

Procicchiani, Boschini in Azzali (24) trdijo, da je ležanje na prizadeti strani težko obdržati ter da je nepriporočljivo (24).

Steinke in Hennerici (22) pa trdita, da je najboljša lega na prizadeti strani, saj pritisk ležanja draži mišice in povzroči, da pacient občuti ohromelo stran (22).

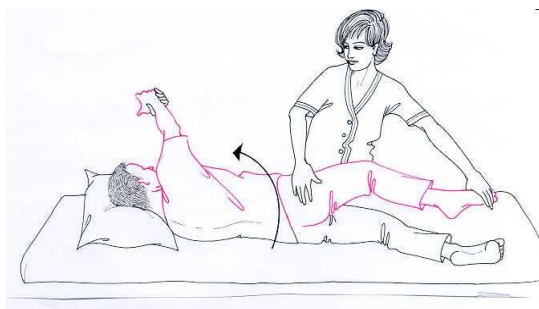
Pri ležanju na prizadeti strani naj bo glava v srednjem položaju. Prizadeta rama naj bo pomaknjena naprej, podlaket in dlan obrnjeni navzgor. Spodnji ud naj bo v kolku iztegnjen nazaj in koleno rahlo skrčeno. Neprizadeta noga pa naj bo podprta z blazino in pomaknjena naprej (glej sliko 7) (25).



**Slika 7: Ležanje na prizadeti strani (25).**

- Obračanje na zdravo stran

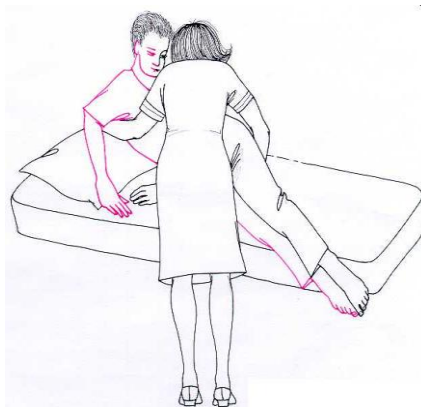
Pri obračanju na zdravo stran naj pacient sklene roke in zasuka zgornji del telesa. Oseba, ki mu pomaga, naj vodi prizadeti spodnji ud preko medenice in stopala (glej sliko 8) (25).



**Slika 8: Obračanje na zdravo stran (25).**

- Posedanje na rob postelje

Nekoliko težje je obračanje na zdravo stran in posedanje iz ležečega položaja. S skrčenimi koleni naj se pacient obrne na prizadeto stran, z zdravo roko naj se odrine in preide v sedeč položaj. Če je potrebno, mu pomagamo pri prenosu nog preko roba postelje. Pozorni moramo biti na položaj prizadete rame (glej sliko 9) (25).



**Slika 9: Posedanje iz postelje (25).**

- Transfer iz postelje na invalidski voziček

Najprej se mora pacient posesti na rob postelje, tako da se dotika tal. Voziček mora biti na neprizadeti strani, pomočnik pa na prizadeti strani pacienta. Če je potrebno, pomočnik prime za pas hlač, s svojo nogo podpre prizadeto koleno pacienta in mu tako pomaga vstati. Ko pacient stoji, z zdravo roko prime naslonjalo za roke na vozičku, se zavrti na zdravi nogi in se usede (glej sliko 10) (24).



**Slika 10: Transfer iz postelje na invalidski voziček (24).**

- Transfer iz invalidskega vozička na posteljo

Za transfer iz invalidskega vozička na posteljo mora biti neprizadeta stran ob postelji, pomočnik pa na prizadeti strani pacienta. Pacient se na invalidnem vozičku pomakne naprej, tako da ima noge na tleh. Če je potrebno, pomočnik prime za pas pacientovih hlač in s svojo nogo podpre pacientovo koleno ter mu tako pomaga vstati. Ko pacient stoji na nogah, se z zdravo roko nasloni na posteljo, nato se zavrti na zdravi nogi in se usede (glej sliko 11) (24).



**Slika 11: Transfer iz invalidskega vozička na posteljo (24).**

- Pravilno sedenje na stolu ali invalidskem vozičku

Pri sedenju na invalidskem vozičku ali stolu naj bodo kolki, kolena in stopala pod pravim kotom. Če pacient sedi na invalidskem vozičku, naj ima noge na stopalkah, ki naj bodo v primerni višini. Če so stopalke previsoke ali prenizke, imajo pacienti neprijeten občutek. Previdni moramo biti, da je prizadeta roka dobro podprta naprej in da ne pada v bližino kolesa, ker lahko to povzroči otekanje roke in kasneje bolečine v rami (glej sliko 12 in 13) (24).



**Slika 12: Pravilno sedenje (24).**



**Slika 13: Nepravilno sedenje (24).**

- Pravilno vstajanje

Pri vstajanju iz sedečega položaja morajo biti noge pomaknjene nekoliko nazaj pod sedež in trdno na tleh. Oseba mora trup upogniti naprej ter pritisniti navzgor in naprej s pomočjo zdrave roke, podprte na kolenu ali naslonjalu za roke na stolu. Šele ko oseba stoji, lahko prime palico (glej sliko 14) (24).



**Slika 14: Pravilno vstajanje (24).**

Z aktivnostmi v pokončnem položaju želimo vplivati na držo, kontrolo trupa in medenice, telesno simetrijo in ravnotežje. S hojo je potrebno počakati, dokler pacient ne obvlada dobre drže in ravnotežja. Vadba je usmerjena v izvajanje selektivnih gibov, kasneje tudi v čim več kombinacij gibov, ki omogočajo uspešno opravljanje funkcionalnih nalog (23).

Pomembne so tudi vaje, ki pripomorejo k ohranjanju gibljivosti sklepov, zmanjšanju mišičnega tonusa, izboljšanju ravnotežja, boljši kondiciji ter večji mišični moči določenih mišičnih skupin. Priporočljivo je, da pacient čim prej prične aktivno sodelovati tudi pri drugih osnovnih dnevnih aktivnostih, kot so hranjenje, osebna nega in oblačenje. Trajanje pacientovega sodelovanja in napredovanje je odvisno od njegovega stanja. Težave pri učenju aktivnosti so posledica slabega ravnotežja pri sedenju, izpadov vidnega polja, vidno-prostorskih in vidno-motoričnih motenj, manj pa ohromelosti in enoročnosti. Oblačenje in slačenje se lahko olajša, če pacient uporablja primerna oblačila, pri tem je potrebno upoštevati pravilni vrstni red: najprej sleče zdravo roko in nogo, potem šele prizadeto, obleče pa najprej prizadeto roko ali nogo, potem šele zdravo. Za lažje in samostojno obuvanje pacientu svetujemo pripomoček za obuvanje nogavic in žlico za

obuvanje s podaljšanim ročajem. Pacient naj ima čevlje brez vezalk, saj jih z eno roko zelo težko zaveže (23).

K obnovi čim bolj samostojnega in kakovostnega življenja skušamo v rehabilitacijski obravnavi prispevati ne samo z vadbo, pač pa tudi s pripomočki, svetovanjem in prilagajanjem okolja. Tehnični pripomočki, ki jih za večjo samostojnost po kapi ljudje največkrat potrebujejo, so: pripomoček za obuvanje nogavic, žlica za obuvanje s podaljšanim ročajem, nederseča podloga za posodo, držala, nameščena na različnih mestih individualno glede na potrebe posameznika za lažje in zanesljivejše izvajanje določenih aktivnosti (vstajanje s stranišča, iz kadi itd.) ter hojo na zahtevnejših predelih, npr. po stopnicah (26).

## **2.3 Rehabilitacija po možganski kapi**

Pri pacientih, ki so doživeli MK, je zelo pomembna rehabilitacija. S sodobnimi postopki rehabilitacijske medicine se poskuša spodbujati spontano okrevanje po MK, pomemben del terapije pa je učenje izvajanja določenih aktivnosti. Rehabilitacija po MK je torej timsko delo. Večina pacientov začne z rehabilitacijo že v bolnišnici (27).

Terapija postopoma pomaga pacientom, da se ponovno naučijo izvajati vsakodnevna opravila in po možnosti dosežejo popolno samostojnost. Vsak pacient je v tem procesu obravnavan edinstveno glede na stopnjo prizadetosti in spremljajoče bolezni. Rehabilitacija je zaradi različnih prizadetosti večplastna in zato zahteva sodelovanje zdravstvenega tima, ki ga sestavljajo: zdravnik, medicinska sestra, fizioterapevt, delovni terapevt, psiholog, logoped in inženir ortopedske tehnike. Za uspešno načrtovanje je pomembno sodelovanje pacienta in njegove družine, za uspešno rehabilitacijo pa je sodelovanje pacienta odločilno. Medtem ko je pacient v akutni fazi po MK zdravljen s strani drugih, mora v času rehabilitacije aktivno sodelovati. Pri tem je zelo pomembna podpora svojcev, saj lahko s svojim zavestnim delom in razumevajočim sodelovanjem doprinesejo k izboljšanju stanja (22).

Več kot polovica pacientov potrebuje po končanem zdravljenju v bolnišnici nadaljnjo rehabilitacijo. Pogoj za vključitev v kakršen koli rehabilitacijski program je (4):

- stabilnost zdravstvenega stanja,
- zadovoljive kognitivne sposobnosti za učenje,
- zadovoljive sposobnosti za sporazumevanje pri terapiji in
- fizična sposobnost sodelovanja v aktivnih programih ( vsaj 2 uri dnevno).

Za uspešen izid po MK je izredno pomembna optimalna organiziranost zdravstvene obravnave. Celostna obravnava naj bi zagotovila nepretrgano oskrbo od zgodnjega do kroničnega obdobja bolezni ter vrnitev v domače okolje, usmerjeno zdravljenje, ki čim bolj izkoristi bolnikove preostale sposobnosti in zmanjša prizadetost, prepoznavanje in zdravljenje dodatnih bolezni in medicinskih zapletov ter spodbujanje vključevanja v družbo. Rehabilitacijski programi so največkrat prekratki in nezadostni. Največ težav se pojavi pri prehodu v domače okolje, zlasti pri najteŹjih bolnikih, in sicer zaradi skromnih zmoŹnosti za pomoč na domu (4).

### **2.3.1 Cilji celovite rehabilitacije**

Osnovni cilji, ki jih Źelimo doseči s celovito rehabilitacijo, so (28):

- stabilizirati zdravstveno stanje,
- prepoznati spremljajoče bolezni, ki nanjo vplivajo,
- preprečiti nastanek številnih moŹnih zapletov (RZP, kontraktura ...),
- doseči čim večjo samostojnost pri osnovnih dnevnih aktivnostih, gibanju in vrniti pacientu samozavest,
- čim bolj funkcionalno sporazumevanje,
- premagovanje čustvenih in osebnih stisk zaradi občutkov izgube, ki spremljajo bolezen,
- vključevanje v oŹje in širše okolje,
- zmanjšanje funkcionalne stopnje prizadetosti,
- priprava svojcev na življenje s pacientom po MK,
- okrepitev prizadetih sposobnosti.

### **2.3.2 Zgodnja rehabilitacija po možganski kapi**

Z zgodnjo rehabilitacijo je potrebno pričeti takoj po postavitvi diagnoze in pri klinično stabilnem pacientu. Zgodnja rehabilitacija je dejaven, kompleksen proces, ki se prične v prvih dneh zdravljenja v bolnišnici. Proces te rehabilitacije se prilagodi pacientovemu zdravstvenemu stanju, pri čemer je zelo pomembno dejavno sodelovanje pacienta in njegovih najbližjih (29).

Potek zgodnje rehabilitacije je usmerjen v (29):

- prepoznavanje spremljajočih bolezni,
- zmanjšanje stopnje prizadetosti pacienta po MK,
- doseganje večje stopnje pri osnovnih dnevnih opravilih in gibanju,
- povrnitev pacientu stopnje samozvesti,
- omogočanje funkcionalnega govora in razumevanja,
- priprava svojcev na življenje s pacienti po MK.

Za uspešen potek zgodnje rehabilitacije je potreben dober program, sodelovanje znotraj rehabilitacijskega tima ter sodelovanje pacienta in njegovih bližnjih. Za vsak začetek zgodnje rehabilitacije je potrebna natančna ocena stopnje pacientove prizadetosti, ki je ključnega pomena za postavitev kratkoročnih in dolgoročnih ciljev. Za vsakega pacienta posebej moramo izdelati dobro definirane in specifične, merljive, dosegljive, realne in časovno omejene cilje. Med izvajanjem zgodnje rehabilitacije je pomembno sprotno preverjanje doseženih ciljev, ki jih je potrebno včasih tudi prilagoditi ali spremeniti glede na njen potek (29).

Pri zgodnji rehabilitaciji moramo posvetiti vso skrb preprečevanju razvoja kontraktur, in sicer s pravilnim položajem prizadetih udov, zato potrebuje pacient primerno ležišče in primerne pripomočke. Fizioterapevt prične z razgibavanjem prizadetih udov takoj, saj tako vzdržujemo gibljivost sklepov in vplivamo na boljšo prekrvavljenost prizadetih udov ter preprečujemo razvoj globoke venske tromboze in pljučnice. Pacienta moramo sproti seznanjati in spodbujati k sodelovanju in samostojnemu izvajanju gibov, tako da si pomaga z zdravo roko. Gibe moramo izvajati v popolnem obsegu. Vedno pričnemo s pasivnimi vajami v zgornjih sklepih in nato nadaljujemo proti spodnjim sklepom. Priporočljivo je, da

vaje, če je mogoče, izvajamo večkrat dnevno. Pri vajah za razgibavanje na spodnji okončini posvečamo posebno skrb skočnemu sklepu, saj moramo ohraniti čim boljše dvigovanje stopala, in sicer vsaj do pravokotnega položaja stopala glede na nogo. Če je pa gibljivost v tem sklepu omejena, bo kasneje oteževala stojo in hojo. Ko se pojavi kakršen koli aktivni gib, preidemo takoj na asistirane vaje, pri katerih je potrebno še intenzivnejše sodelovanje pacienta (15).

Glede na potek bolezni pričnemo postopno dvigovati pacientovo vzglavje do sedečega položaja v postelji, nato pa preidemo na posedanje na rob postelje, pri čemer moramo nogi poviti z elastičnim povojem, da ne bi prišlo do pljučne tromboembolije. V tem položaju začnemo z razvijanjem podpornih reakcij. Ko pacient posedanje na rob postelje že delno obvlada in stanje na prizadeti nogi dopušča, pričnemo z učenjem stoje na nogah in nato tudi hoje. Pacientu moramo zagotoviti tako stojo, da kasneje ne bo prišlo do neželenih posledic, zato si pomagamo z uporabo različnih pripomočkov (opornice, longete in elektronske opornice). Nato sledi učenje hoje ob fizioterapevtovi podpori, kasneje na bradlji in nato hoja z berglami. Hkrati z učenjem hoje izvajamo vaje, ki razvijajo pacientove spretnost posedanja, vstajanja in vožnje z invalidskim vozičkom (15). V zgodnjem obdobju po MK se pogosto poslužujemo tudi uporabe invalidskega vozička, predvsem zaradi nezmožnosti ali neobvladovanja daljših razdalj s hojo, saj se na ta način pacientovo bivalno okolje razširi in se mu istočasno omogoči, da nekatere dejavnosti izvaja v realnem okolju. Pri uporabi invalidskega vozička je pomembno, kako pacient sedi in poganja invalidski voziček. Odsvetujemo vožnjo s pomočjo neprizadete roke in noge, če je le mogoče, vključimo prizadeto roko in nogo v vožnjo, saj je v nasprotnem primeru priporočljiv pasivni transport. Pomembno je, da pacient med vožnjo in tudi med izvajanjem dnevnih dejavnosti na invalidskem vozičku ohranja pravilen položaj (30).

Proces zgodnje rehabilitacije ne spremeni pacientove prizadetosti, poskuša pa izboljšati funkcionalno stanje in s tem omogočiti boljše vključevanje v bivalno okolje. Rehabilitacija se nadaljuje po določenem programu na oddelku za medicinsko rehabilitacijo, če ga bolnišnica ima, seveda pa tudi v drugih specialističnih ustanovah, kot so različna zdravilišča ali visoko strokovno usposobljeni centri. Oblike pozne rehabilitacije so različne (31).



### **2.3.2.1 Rehabilitacija pacienta v specializirani rehabilitacijski ustanovi**

Programi celovite rehabilitacije v rehabilitacijski ustanovi so individualno prilagojeni pacientu, zdravniški nadzor je zagotovljen 24 ur na dan. Ti programi so bolj intenzivni in raznovrstni kot druge oblike rehabilitacije, kar od pacienta zahteva večji fizični in psihični napor. V to vrsto rehabilitacije naj bi bili vključeni pacienti s hujšimi težavami vsaj na dveh ali več področjih (npr. pacienti, ki se ne morejo sami gibati, poskrbeti za osebno higieno, se ne morejo sami obleči, sleči in ne morejo govoriti), so pa sposobni sodelovanja v intenzivnem programu. Pogoji za vključitev v ta program je tudi, da je pacientovo zdravstveno stanje stabilno ter da je sposoben učenja in sodelovanja pri terapijah vsaj 3 ure dnevno (32).

### **2.3.2.2 Rehabilitacija v zdravilišču po možganski kapi**

Pacienti prihajajo v zdravilišče v različnih časovnih obdobjih po nastanku možganske kapi. Ob prihodu se najprej oceni njihova sposobnost za opravljanje rehabilitacijskega programa in predpiše ustrezno terapijo. S pomočjo naravnih dejavnikov termalne vode in sodobnih postopkov rehabilitacije in komplementarnih terapij se zdravi in lajša posledice različnih bolezni in okvar. Tiste, ki imajo urejeno zdravstveno zavarovanje, lahko pošlje v zdravilišče na rehabilitacijo imenovani zdravnik, lahko pa si zdravljenje plačajo pacienti sami. Običajno se rehabilitacijo nadaljuje neposredno po končanem zdravljenju v bolnišnici kot nadaljevanje bolnišničnega zdravljenja za 14 dni oziroma 3 tedne. Ugotovljeno je, da je proces okrevanja po MK najboljši prve tri mesece, okrevanje je najhitrejše v prvih 30 dneh po kapi (4).

#### **2.3.2.2.1 Sprejem in vodenje rehabilitacije v zdravilišču**

Pacient je ob prihodu v zdravilišče pregledan najkasneje v 12 urah. Priložena mora biti tudi vsa ustrezna dokumentacija, ki opisuje prejšnje zdravljenje, ocene in meritve, ki jih izdelajo medicinska sestra, fizioterapevt in zdravnik. Trajanje in intenzivnost terapevtskih postopkov je potrebno prilagoditi glede na pacientovo trenutno zdravstveno stanje. Napredovanje rehabilitacije spremljamo s kontrolnimi meritvami, ocenami in opažanji, ki jih opravlja fizioterapevt, delovni terapevt in medicinska sestra. Rehabilitacijska nega se

izvaja na rehabilitacijsko-negovalnem oddelku, kjer poteka delo 24 ur dnevno, neprekinjeno, izvajajo pa ga medicinske sestre in negovalno osebje. Negovalni postopki so namenjeni negi kože ter pravilnemu položaju telesa za preprečevanje preležanin in kontraktur sklepov. Kontrolirajo se vitalne funkcije, vnos tekočine in odvajanja. Pri hranjenju se posebno pozornost posveča tistim, ki imajo motnje požiranja. Medicinske sestre skrbijo tudi za ortopedске pripomočke in učijo pacienta in svojce, kako skrbeti zase. Na rehabilitacijsko-negovalnem oddelku potekajo vizite najmanj 3-krat tedensko, 1-krat tedensko je kontrola pri zdravniku. Nega zahteva pogosto dnevno in tedensko obravnavo pacienta, nadzor kliničnega poteka bolezni in negovalnega načrta v določenem časovnem obdobju, dokler se zdravstveno stanje ne stabilizira. Če je le mogoče, naj bi negovalni postopki omejili posledice bolezni in okvare, tako da pacient znova pridobi tolikšne telesne in funkcionalne sposobnosti, da se zmanjša potreba po stalni negi (33).

#### **2.3.2.2.2 Metode dela v zdravilišču**

Osnovni namen rehabilitacije v zdravilišču je ponovno učenje gibalnih funkcij, hoje in učenje osnovnih vsakodnevnih aktivnosti. Pri tem se uporabljajo postopki fizikalne terapije, delovne terapije in rehabilitacijske nege. Termalna voda, v kateri se izvaja terapija, mora imeti ustrezno temperaturo, ki naj bo nižja od temperature človeka. Najbolj primerna temperatura vode je 30–32 °C (33).

Hidrokinetoterapija je namenjena pacientom, da izboljšajo koordinacijo gibov in se tako ponovno naučijo hoje. Bolečine gibalnega sistema se tako olajšajo, izboljša pa se tudi gibljivost sklepov in razteznost mišic. Indicirana je 6–8 tednov po MK, če seveda ni drugih pridruženih bolezenskih stanj, pri katerih je kontraindicirana. Pacienti, ki so v vodi samostojni, lahko izvajajo terapevtske vaje v skupini, za lažje gibanje pa lahko uporabijo tudi plavalne pripomočke. Pacienti, ki pa so gibalno ovirani, izvajajo hidrokinetoterapijo v Hubbardovi ali metuljčasti kadi. Razgibavanje v kadi je primerno za paciente z okvarjeno senzibiliteto in kognitivnimi funkcijami, saj je v njej zagotovljena večja varnost, zmanjšana je možnost dodatnih poškodb. Za lajšanje zvišanega tonusa prizadetih mišičnih skupin uporabljamo masažo s podvodnim curkom vode (33).

Za ponovno učenje živčno-mišičnega sistema uporabljamo različne tehnike in metode. Najpogostejša je propioceptivna mišična facilitacija (je fizioterapevtska tehnika oziroma koncept obravnave, ki se ga največkrat uporablja pri ponovnem učenju funkcionalnih aktivnostih), Bobath koncept (namen Bobath koncepta je ponovno učenje ali izboljšanje izvajanja vsakodnevnih aktivnosti v različnih aktivnostih) in v zadnjem času pa model ponovnega motoričnega učenja, ki pri izvajanju in reševanju posameznih gibalnih spretnosti zahteva tudi aktivno sodelovanje pacienta. Te vaje so individualne in prilagojene pacientu. Terapevtske vaje lahko izvajajo pacienti sami ali s pomočjo in so namenjene vzpostavljanju optimalne funkcije. Učenje hoje se prične na bradlji s pomočjo fizioterapevta, s pripomočki ali brez. Za odpravljanje oziroma blaženje motenj gibanja paretične roke ali stopala se večkrat uporablja funkcionalno električno stimulacijo (FES). FES se uporablja za facilitacijo gibov oslabelega mišičja in zmanjšanje spastičnosti. Za lajšanje bolečin v sklepih in mišicah pa se uporablja lokalno termoterapijo, aplikacijo terapevtskega ultrazvoka in protibolečinsko električno stimulacijo. Klasično masažo in limfno drenažo pa se uporablja za izboljšanje krvnega in limfnega obtoka, za sprostitev mišic, lajšanje bolečin in izboljšanje psihičnega počutja. Ob terapiji poteka tudi svetovanje pacientom in svojcem, kako ravnati, da bi omilili posledice okvar in prizadetosti. Cilj terapije v zdravilišču je doseči čim večjo samostojnost v ožjem in širšem okolju (33).

#### **2.3.2.3 Rehabilitacija pacienta po preboleli možganski kapi v domu za starejše**

Ko je stanovalec sprejet v dom za starejše, se začne delo celotne skupine, ki jo sestavljajo socialna delavka, vodja zdravstvene nege, delovna terapevтка in fizioterapevтка. Ob sprejemu moramo pridobiti čim več koristnih informacij od stanovalca, svojcev in zdravstvene dokumentacije. Prvih trideset dni vsak strokovni delavec intenzivno spremlja novega stanovalca ter s pomočjo pogovorov in lastnih spoznanj izoblikuje cilje za individualen načrt. Cilji so oblikovani glede na sodelovanje stanovalca pri terapevtski obravnavi, ki vedno temelji na prostovoljstvu, zdravstvenem stanju in splošnih sposobnostih. Kako stanovalcu nuditi zdravstveno nego in oskrbo, je odvisno predvsem od tega, katere funkcije in v kakšni meri so prizadete. Vsak stanovalec je edinstvena oseba, zato je potrebno pristopiti k njemu individualno ter upoštevati njegove posebnosti (31).

## **2.4 Zapleti, ki vplivajo na rehabilitacijo po možganski kapi**

V rehabilitaciji se pogosto pojavljajo zapleti, ki ovirajo boljše in hitrejše okrevanje pacienta. Najpogostejši so depresija, nevropatska bolečina, spastičnost, padci, motnje uriniranja, motnje govora in motnje požiranja (aspiracijska pljučnica). Ti zapleti so lahko napovedni dejavniki za slab funkcijski izid. Zato je zelo pomembno, da ko jih opazimo, hitro ukrepamo, saj lahko tako pripomoremo k hitrejši in boljši rehabilitaciji pacienta (34).

### **2.4.1 Najpogostejši problemi pri pacientih v času rehabilitacije po možganski kapi**

#### **2.4.1.1 Boleča rama**

V ramenskem sklepu na prizadeti strani se bolečine pojavijo kar pri 43–70 % pacientov, v najhujšem primeru se lahko razvije tudi kronični regionalni bolečinski sindrom. V ramenskem sklepu je lahko gibljivost zelo boleča, na otip lahko ugotovimo, da je boleče mesto nad kito dvoglave mišice in supraspinatusovo kito. Zunanja rotacija in addukcija sta najbolj boleči. Bolečina je lahko ponoči močnejša kot podnevi. Bolečine v rami se lahko pojavijo drugi ali tretji mesec po kapi (31).

S pravilnim položajem in rokovanjem lahko preprečujemo oziroma omilimo bolečine, ki so prisotne v rami. To je zelo pomembno v zgodnjem obdobju flakcidne paralize. Kadar pacient sedi ali stoji, je potrebno prizadeti zgornji ud podpreti. Pri hoji zgornji ud podpremo z ruto, ki jo zavežemo okrog vratu, da prizadeti ud ne visi toga ob telesu; ko sedi, pa ga podpremo z blazino ali mizico (31).

Najboljše zdravljenje in preprečevanje bolečin so pasivne in aktivne asistirane vaje, s katerimi vzdržujemo dobro gibljivost sklepov. Kadar so bolečine še prisotne, pride poleg medikamentozne terapije v poštev še kriomasaža, kadar pa je roka otekla in toplejša na dotik, pa pride v poštev laser ali ultrazvočna terapija. Zelo uspešna je tudi električna stimulacija deltoidne mišice in ekstenzorjev zapestja. Pri nekaterih pacientih se po daljšem času kljub terapiji lahko razvijejo flektorne kontrakture v zapestju in prstih, zlasti če pacienti roke ne razgibavajo redno. Zelo pomembno je, da pacient razume, zakaj mora prizadeti zgornji ud redno razgibavati in ga znati namestiti v položaje, v katerih se roka

sprosti. V nekaterih primerih se izdelata statično opornico za roko, ki vzdržuje funkcionalni in korigirani položaj zapestja in prstov (31).

#### **2.4.1.2 Nevropatska bolečina**

Centralna bolečina po možganski kapi (CBMK) sodi med centralno nevropatsko bolečino (CNB), ki se lahko pojavi pri pacientih po MK. Za CNB je značilna stalna bolečina ali bolečina, ki se pojavlja v napadih. CBMK je najpogostejša oblika CNB (35). Andersen in sodelavci so v raziskavi ugotovili, da je CBMK prisoten kar pri 8 % pacientov v prvem letu po MK (36).

CBMK se običajno pojavi v področju, kjer je motena senzorika. Razporeditev bolečine nima stalnega vzorca. Navadno je stalna, lahko pa se pojavlja v napadih. Bolečino pacient opisuje kot pekočo, zbadajočo, trgajočo ali utripajočo. Občutijo jo lahko na površini, v globini ali v obeh predelih. Lahko jo povečajo telesne ali čustvene obremenitve, omili pa jo sprostitev. CBMK zelo pogosto obremenjuje pacienta. Neučinkovito zdravljenje lahko povzroči hudo depresijo. Zdravljenje CBMK je še vedno zapleteno. Uporabljajo se zdravila, ki delujejo na strukture, vpletene v nastanek CNB, vendar se je večina izmed njih izkazala za neučinkovite (35).

#### **2.4.1.3 Hoja**

Želja večine pacientov po MK je, da bi lahko ponovno hodili. Hoja naj bi bila čim bolj pravilna, zato je pomembno vodstvo fizioterapevta. Hoditi se lahko pacient ponovno nauči, če je na prizadeti strani prisotna hotena aktivnost v ekstenzorjih kolka, saj te mišice pomagajo stabilizirati koleno s tem, da povlečejo stegnenico navzad. Najpogosteje se pri pacientih po MK razvije ekstenzijski vzorec hoje, ko pride pri poskusu koraka s prizadetim spodnjim udom do sočasne aktivnosti v ekstenzorjih, adduktorjih in notranjih rotatorjih kolka, ekstenzorjih kolena ter plantarnih fleksorjih in invertorjih stopala. Manj pogosto se pojavlja fleksijski vzorec, pri katerem ob poizkusu koraka nastopi fleksija, abdukcija in zunanja rotacija v kolku, fleksija kolena ter supinacija stopala (31).

Pri učenju hoje uporabljamo začasne pripomočke, ki so del terapevtske obravnave. Pripomočki, ki jih uporablja pacient, preprečujejo razvoj kontraktur in deformacij, omogočijo večji nadzor nad položajem telesa, pripomorejo k utrjevanju na novo pridobljenih vzorcev gibanja in zmanjšajo število padcev. Za končne pripomočke se odločimo, ko ne pričakujemo več bistvenih sprememb v motoričnih sposobnostih in ko z različnimi terapevtskimi metodami ne moremo več vplivati na patološke vzorce gibanja (31).

Pripomočki za hojo, ki jih pacienti po MK najpogosteje potrebujejo, so (4):

- Dvotračna ortoza za gleženj in stopalo: primerna je za paciente, pri katerih je prisotna močna spastičnost in s tem tudi izrazitejši ekvinovarusni položaj stopala, saj ta opornica delno povečuje stabilnost kolena.
- Plastična ortoza za gleženj in stopalo: je praktična in estetska, preprečuje plantarno fleksijo stopala ter delno zveča medialno stabilnost skočnega sklepa.
- Funkcionalna električna stimulacija n. peroneusa: pri hoji v fazi zamaha dosežemo dorzifleksijo in everzijo stopala ter omogočimo pacientu, da stopi na peto, s čimer izboljšamo kinematiko hoje.
- Sprehajalne palice: zanje se odločimo pri pacientih, ki imajo občutek strahu in kadar nismo uspeli vzpostaviti zanesljive opore na prizadeti spodnji ud. Višina palice se mora prilegati pacientu. Palico s tremi ali štirimi opornimi točkami odsvetujemo, ker je pretežka, pacient pa prenese vso oporo na berglo in razvije asimetrijo drže, hoja je upočasnjena in aritmična.
- Voziček: predpišemo ga pacientom, ki ne morejo hoditi samostojno, za lažje gibanje. Pacienti se hitro naučijo poganjati voziček z zdravo roko in nogo. Voziček mora pacientu zagotoviti občutek varnosti in udobja ter preprečiti patološke vzorce drže. Zelo pomembno je, da je sedežna ploskev na vozičku za hemiplegike čvrsta, da ne sili medenice v asimetrični položaj, naslon naj bo trd in pod ravnim kotom. Dodatna oprema je mizica, ki pacientu zagotovi zravnano držo, simetrijo telesa in pravilen položaj rame in roke.

#### **2.4.1.4 Motnje požiranja**

Pri pacientih po možganski kapi je velika nevarnost, da pride do aspiracije hrane zaradi motenj požiranja. Motnje požiranja se lahko pojavijo, ko pride do zmanjšane občutka, mišične moči ali prostovoljnega nadzora jezika, ustnic ali ostalih oralnih struktur. Te omejitve lahko povzročijo, da hrana ali pijača pade v grlo, preden se sproži požiranje. Ker so motnje požiranja pri pacientih po MK pogost problem je zato potrebno čim prej opraviti oceno požiralnih sposobnosti. Pomembno je tudi, da pacient z motnjo požiranja kljub težavam zaužije zadostno količino hrane in pijače (37).

Prehranjevanje pacienta z MK zahteva skupinsko obravnavo. Zdravnikova naloga je ocena energijskih in drugih hranilnih potreb, dietetik priporoča primerno dieto, medicinske sestre in zdravstveni tehniki pa prevzamejo izvajanje in nadziranje hranjenja. Medicinske sestre oziroma zdravstveni tehniki morajo poznati in upoštevati pacientove prehranske potrebe in jih zadovoljevati v okviru zdravljenja po zdravnikovih navodilih. Nadzirati morajo, ali sta prehrana in način prehranjevanja sprejemljiva. Pri pacientih, ki imajo motnje požiranja moramo biti ves čas pozorni, da ne pride do aspiracije hrane, zadušitve...(38).

#### **2.4.1.5 Afazija ali govorna motnja**

Afazija je pridobljena motnja govora, ki nastane zaradi poškodb ali bolezni osrednjega živčevja (možganov). Prisotna je lahko tako v akutnem kot v kroničnem obdobju bolezni. Kaže se v govorjenju, razumevanju govora, pri branju, pisanju in v splošnem obnašanju pri sporazumevanju z drugimi, vendar pa ne vpliva na inteligenco. Pri afaziji je stopnja motenj različna, od blage motnje, kjer je govor za okolico kolikor toliko razumljiv in pacient pravilno reagira na govorne spodbude okolice, do težke motnje, kjer se pacient na noben način ne more sporazumevati z okolico in ne razume sporočil, ki jih pošilja okolica. Popolne vrnitve govorno-jezikovnih sposobnosti ne moremo pričakovati. Cilj terapije je predvsem funkcionalna komunikacija, kar pomeni, da pacient svoje govorne sposobnosti take, kot so, uporablja za izražanje svojih misli, želja in se sporazumeva s svojimi bližnjimi in okolico, največkrat z naravnimi kretnjami, mimiko, glasom in intonacijo. Afazije lahko delimo glede na mesto poškodbe v možganih. Poznamo Wernickovo ali senzorno afazijo,

Brocovo ali motorično afazijo, globalno afazijo, anomično ali amnestično afazijo in transkortikalno afazijo (39).

Kaj lahko naredimo za lažje in uspešnejše sporazumevanje s pacientom z afazijo (4):

- izogibamo se zapletenemu sporazumevanju, sporazumevanje naj bo preprosto, vendar tako, kot je običajno med odraslimi, uporabljamo predvsem znane fraze in kratke stavke;
- pacientu moramo zagotoviti dovolj časa za odgovor;
- če pacient ne razume vprašanja in sporočila, ga ponovite na malo drugačen način;
- utrujenost in čustvena vznemirjenost pacienta neugodno vplivata na razumevanje in govorjenje;
- ne nagovarjajte pacienta v hrupu, ker težko spremlja in razume govorjenje;
- svoje govorjenje obogatite s kretnjami, uporabo predmetov in slik.

Afazija je običajno posledica hujših oblik kapi. Znano je, da pacienti z afazijo potrebujejo več zdravstvene oskrbe. Pri pacientu z afazijo je v obdobju rehabilitacije bistveno sodelovanje medicinske sestre z logopedom. Zelo pomembno je poznavanje afazije in načinov sporazumevanja s strani zdravstvenih delavcev, ki se vsakodnevno srečujejo s pacienti z afazijo (40).

#### **2.4.1.6 Depresija**

Depresija po možganski kapi (DPK) je najpogostejša nevropsihiatrična posledica pri pacientih po kapi. Prizadene 18–78 % pacientov v prvih dveh letih. DPK poslabša njihovo zbranost, zmanjša zmožnosti za učenje in kognitivne sposobnosti ter možnost okrevanja na področju gibalnih sposobnosti. Zaradi pacientovega poslabšanja vpliva na slabši funkcijski izid rehabilitacije, kakovost življenja in na večjo umrljivost. Velikokrat DPK pri pacientih spregledajo in je ne zdravijo. Depresija vpliva na pacientovo aktivno sodelovanje v rehabilitacijskih programih in podaljša njegovo okrevanje, zato je zelo pomembno, da simptome depresije zgodaj prepoznamo. Ocenjevanje pacientov z DPK je lahko oteženo zaradi njihovih zmanjšanih kognitivnih sposobnosti in motenj govora (41).



MK običajno spremlja tudi upad umske zmogljivosti, posebej v obliki oslabiljene pozornosti, spomina in učenja, motenj mišljenja in delovanja, posebej, kadar je pri pacientu prizadet govor in njegovo razumevanje. Pri takem pacientu lahko opazimo tudi čustvene spremembe, ki se kažejo kot čustveno nazadovanje, znižana sposobnost obvladovanja čustev, zlasti jokavost in čustvena preobčutljivost, zaskrbljenost in čustvena potlačenost (depresivnost), včasih lahko tudi zanikanje posledic kapi. Pojavijo se lahko tudi osebnostne – vedenjske spremembe, ki imajo lahko obliko nerazpoloženja, napetosti, nemira ali umika v svoj svet in so povezane s pacientovimi občutki nesposobnosti, neprimernosti, odvisnosti, odvečnosti in zadrege zaradi obremenjevanja drugih ljudi. Zaskrbljenost se kaže predvsem v bojazni pred ponovitvijo bolezni in pred neuspehom pri obvladovanju sedanjih in prihodnjih težav, ki jih je povzročila bolezen. K zmanjšanju intenzivnosti depresivnega stanja precej prispeva pravilen odnos do pacienta, realni rehabilitacijski cilji in drugi pozitivni ukrepi. Pacienta motivirajo pogosti stiki s svojci, znanci, sodelavci. Svojci naj se vedejo do pacienta spodbudno, optimistično in naj ne poudarjajo odvisnosti. Motiviranje bo večinoma omililo pacientovo depresivno stanje. V najhujših primerih lahko uporabimo tudi medikamentozno terapijo (4).

Depresija pri pacientih po MK negativno vpliva na funkcijski izid rehabilitacije, zato pacient z DPK potrebuje več zdravstvene oskrbe in posledično so stroški zanjo večji. Ni še popolnoma znano, kako depresivni simptomi vplivajo na izid rehabilitacije, ugotavljajo pa, da pomanjkanje motivacije, večja utrudljivost, motnje zbranosti in pesimistična pričakovanja negativno vplivajo na uspeh rehabilitacije. Pri pacientih se lahko depresivni simptomi pojavijo tudi kasneje med njihovim zdravljenjem in rehabilitacijo. Pacienti z DPK, ki jih zdravimo, enako hitro okrevajo kot pacienti po MK brez depresije (41).

#### **2.4.1.7 Motnje uriniranja**

Po težki kapi pride pri mnogih pacientih do motnje kontrole nad izpraznjevanjem mehurja. Motnja uriniranja se lahko zopet vzpostavi v normalno funkcijo ali pa je motnja stalna in postane problem, če urin nekontrolirano izteka. Sečna inkontinenca se po MK največkrat pojavi kot inkontinenca pritiska. Trenutno lahko pride do močnejšega tiščanja na vodo in prizadetemu ne uspe več priti pravočasno do stranišča (22).

Nasveti za pacienta, ki se lahko gibljejo in imajo motnje na mehurju (22):

- naredite urnik za izpraznjevanje vašega mehurja tako, da najprej opazujete v kakšnih razmakih pride do pritiska urina ali nekontroliranega izteka urina. Vedno poskusite iti na stranišče že pred tem, približno vsaki 2 uri,
- prekinitev nočnega mokrenja lahko preprečite s tem, da pozno popoldne in zvečer manj pijete. Seveda morate zato piti toliko več tekočine zjutraj.

Nasveti za pacienta z omejeno možnostjo gibanja in imajo motnje na mehurju (22):

- kadar pacient zaradi omejene možnosti gibanja ne more dovolj hitro priti do stranišča, je priporočljiv toaletni stol ali steklenica za urin neposredno ob sebi,
- različni pripomočki za vpijanje urina (npr. vložki, plenice), ki pomagajo da ostane obleka in postelja suha.

#### **2.4.2 Padci pacientov po možganski kapi s stališča medicinske sestre**

Pri pacientih po MK so padci dvakrat pogostejši kot v ostali populaciji in so eden izmed zapletov pri rehabilitaciji. Morse (42) je definiral padec kot vsak nenačrtovan dogodek, ko se pacient neprostoovoljno znajde na tleh, tudi če ga nismo neposredno videli pasti. Padcem se lahko pridružijo poškodbe, zato je preprečevanje padcev eden temeljnih ukrepov medicinske sestre za zagotavljanje varnosti in hitrejše rehabilitacije pacientov. V rehabilitacijskih ustanovah pade 20–47 % pacientov po preboleli MK, padci pa so posledica spodbujanja pacientovega gibanja in njegove neodvisnosti (43).

Ker ima pacient pravico do varnosti, se od zdravstveno negovalnega tima zahteva odgovorno mišljenje, odločanje in ravnanje, zato mora zdravstveni delavec razmišljati o varnosti pacienta in poskrbeti za čim manjšo možnost za padce. Vse padce po MK se beleži in spremlja s pomočjo za to namenjenih obrazcev, ki nam omogočajo, da lahko ocenimo ogroženost pacienta za padce in organizirano pristopimo k nadaljnjim individualnim ukrepom za preprečevanje padcev. Po padcu izpolnimo protokol o padcih in drugih poškodbah pacientov na rehabilitaciji, ta zapis izpolni medicinska sestra v turnusu, v katerem se je padec zgodil, nato pa ga dopolni oddelčni ali dežurni zdravnik (43).

Na oddelku za rehabilitacijo pacientov po MK na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča je bila v letu 2009 izvršena analiza, katere namen je bil ugotoviti značilnosti padcev. V analizi so bili primerjani podatki za paciente, ki so padli enkrat, in paciente, ki so padli več kot enkrat. Padlo je 13 % obravnavanih pacientov in malo manj kot polovica od teh jih je padlo več kot enkrat. Najpogosteje so se padci zgodili v popoldanskem času, v bolniški sobi in brez prisotnosti zdravstvenega osebja. V času padca je bila večina pacientov ocenjenih z II. kategorijo po metodi San Joaquin, večina jih je jemala eno ali več zdravil, ki lahko povzročajo zmedenost. Pri padcih ni prišlo do poškodbe ali pa so bile te lažje. Ob padcu je več kot polovica pacientov uporabljala invalidski voziček (43).

Izvedena analiza je pokazala, da je potrebno bolj sistematično izvajati ukrepe, kot so: poostren nadzor in pomoč pri zagotavljanju potreb pacientov v popoldanskem času, izobraževanje pacientov in njihovih svojcev o možnih posledicah padcev, več vadbe ravnotežja, pravočasno predpisovanje ustreznih medicinsko tehničnih pripomočkov, previdnejše predpisovanje zdravil (43).

K preprečevanju padcev lahko veliko pripomore zdravstveno osebje, saj lahko s svojim strokovnim znanjem predvidi okoliščine, ki vodijo do padcev, in jih lahko z ustreznim delovanjem tudi prepreči. Ugotovitve so pokazale, da kljub izvajanju številnih aktivnosti na osnovi danih navodil, usposabljanju osebja in drugih ukrepov žal ne moremo preprečiti vseh padcev (43).

## **2.5 Zdravstvena nega pacienta z možgansko kapjo**

Zdravstvena nega je integralna sestavina sistema in sestavina celotnega zdravstvenega varstva. Vključuje preprečevanje bolezni, pospeševanje zdravlja in skrb za fizično in duševno bolne ter invalide vseh starosti v vseh zdravstvenih in družbenih okoljih (42). Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) z načrtovanjem, usklajenim in enotnim delovanjem ter v skladu z usmeritvijo svoje strategije zagotavlja zdravstveni negi svojo funkcijo (44):

- preprečevati zdravju škodljive okoliščine,
- uveljaviti zdrav način življenja,
- omogočiti kvalitetno okrevanje,
- nuditi pomoč vsem, ki jo potrebujejo.

Pri načrtovanju zdravstvene nege pacienta z MK lahko izhajamo iz osnovnih simptomov kapi, ki jih pričakujemo pri večini pacientov, in terapevtskega programa, ki je predpisan pri MK. Pri zdravstveni negi pacienta po MK lahko določimo le osnovne standardne smernice, v praksi pa je pristop individualen. Standardni načrt nam služi kot pomoč pri oblikovanju individualnega načrta zdravstvene nege, kajti najvišjo kakovost v zdravstveni negi omogoča le individualen pristop k pacientu. Standard zdravstvene nege pacienta po MK je narejen po modelu Virginie Henderson, saj ta s svojimi aktivnostmi zajema celoten aspekt zdravstvene nege (44).

Zdravstvena nega je utemeljena v analizi človekovih osnovnih potreb, ki jih po Virginii Henderson delimo v štirinajst življenjskih potreb, ki jih imamo vsi ljudje, ne glede na diagnozo. Upoštevati je potrebno določene prilagoditve in spremembe glede na posameznikovo stanje (9).

### **2.5.1 Prednosti procesa zdravstvene nege pri pacientih z možgansko kapjo**

Zdravstvena nega lahko veliko pripomore k okrevanju pacienta, saj je znano, da dobra, individualno načrtovana nega vpliva na ostale zdrave celice v možganih, da prevzamejo določeno nalogo (45).

Če pacienta negujemo po tradicionalni metodi, potem se zadovoljimo s podatkom, da bo pacient tri tedne nepokreten. Takšna zdravstvena nega je zelo preprosta. Pacienta je potrebno nahraniti, umiti, obračati, mu omogočiti odvajanje in urediti posteljnino. Vse to opravljamo po vnaprej določenem urniku in zato na ta način ne upoštevamo posebnosti posameznega pacienta. Ker pri tradicionalni metodi vse opravljamo namesto pacienta, le-ta postaja čedalje bolj odvisen od tuje pomoči v fizičnem, psihičnem in socialnem smislu. Skoraj vso svojo intelektualno in fizično moč usmerimo v diagnostično terapevtski program, kjer je vloga medicinske sestre ali zdravstvenih tehnikov izražena le v sodelovanju z zdravnikom, tako pa prihaja do nesmiselnih situacij, da »zdravstvena nega postaja servisna služba zdravniku, pacient pa ima od tega le posredno korist« (45).

Z uporabo nove metode dela se naloge zdravstvene nege bistveno spremenijo od tradicionalne metode, saj se pacienta upošteva kot psihofizično in socialno celoto. Obravnava se ga individualno, sistematično in pri tem uporablja primerno dokumentacijo. Ves te naloge zahtevajo od zdravstvenega osebja več znanja in zavzetosti. Zelo pomembno je zbiranje podatkov, ki so pomembni za izdelavo individualnega načrta (45).

Zdravstveno osebje mora najprej pri pacientu oceniti funkcije obolelih možganov in jih primerjati z funkcijami zdravih možganov. Iz negovalne anamneze lahko zdravstveno osebje ugotovi način življenja pacienta pred prihodom v bolnišnico in trenutne potrebe po zdravstveni negi. Ti podatki pa pripomorejo k realnejšemu postavljanju ciljev, načrtovanju zdravstvene nege in izdelavi individualnega programa (45).

Medicinska sestra izvaja zdravstveno nego, daje predpisano terapijo in o morebitnih stranskih učinkih poroča zdravniku, uči pacienta, posreduje pacientu in njegovim svojcem strokovne nasvete (glede prehrane, nabave pripomočkov za nego...), spodbuja pacientovo pozitivno podobo samega sebe in ga usmerja v tiste aktivnosti, ki jih zmore, zastopa pacienta (46).

Rezultate zdravstvene nege je zelo težko dokazati, saj medicinska sestra ni edina, ki pomaga pacientu, temveč je to zdravstveni tim, ki ga sestavljajo zdravniki, psiholog, logoped, medicinska sestra, fizioterapevt, delovni terapevt in socialni delavci. Medicinska sestra je pri izvajanju celotne zdravstvene oskrbe najdlje ob pacientu, praktično neprekinjeno 24 ur dnevno. Tako pa ima tudi največ možnosti, da pripomore k zgodnejšemu okrevanju. Da bo lahko medicinska sestra pacientu strokovno pomagala, kolikor je v njenih močeh, in to čim prej, mora torej opazovati in spoznavati simptome, ki so vezani na poškodbo posamezne polovice možganov (45).

Prednost nove metode je predvsem v tem, da nas sili v dobro in natančno opazovanje in spoznavanje pacienta in iz tega izhajajočo natančno opredelitev problema zdravstvene nege. To nas hkrati prisili tudi k večji strokovnosti, ki jo lahko dosežemo z dodatnim izobraževanjem in izpopolnjevanjem (45).

### **2.5.2 Pomen sodelovanja in vključevanja celotnega zdravstvenega tima v obravnavo pacienta po možganski kapi**

Pri pacientih po MK je zelo pomembno sodelovanje celotnega zdravstvenega tima. Običajno poleg zdravnika in negovalnega tima vključuje tudi fizioterapevta, delovnega terapevta, logopeda in psihologa. Ključnega pomena je sodelovanje med terapevti (fizioterapevti in delovnimi terapevti), predvsem v času, ko je pacient v postelji ali na invalidskem vozičku in potrebuje popolno nego. V tem obdobju lahko namreč pride do veliko napak z načinom obravnave (handling), te pa imajo neugoden vpliv na potek nadaljnje rehabilitacije. Med terapevti in negovalnim timom je mogoče doseči dobro sodelovanje z dobro komunikacijo (46). Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) za Evropo je v Helsingborgški deklaraciji (47) priporočila, naj imajo vsi pacienti z MK oskrbo v enoti za možgansko kap. Za MK obstajajo različni tipi enot, ki sprejemajo paciente v akutni fazi možganske kapi in nudijo zgodnjo rehabilitacijo in rehabilitacijske enote za MK. V Skandinaviji so razvili prvi tip in dosega najboljše rezultate, ni pa popolnoma jasno, zakaj je izid oskrbe pri pacientih z MK v enotah za MK boljši kot v navadnih bolnišničnih oddelkih. Največja značilnost testiranih enot v raziskavah je, da so dosegli dobre rezultate, verjetno zato, ker so multidisciplinarna skupina, ki ima izdelane

izobraževalne programe za osebje, programsko pa je poudarek na rehabilitaciji, prepletanju zdravstvene nege in rehabilitacije ter strukturiranih programih (47).

Enota za MK je sestavljena iz bolnišnične enote. V tej enoti poteka izključno oskrba za paciente z MK. Rehabilitacija in oskrba pacientov z MK sta pod nadzorom specialista, ki ima znanje in izkušnje v zdravljenju MK, je multidisciplinaren način dela. Najpomembnejša področja multidisciplinarne skupine so: medicinsko zdravljenje, zdravstvena nega, fizioterapija, delovna terapija, govorna terapija in socialno delo. Delovno skupino sestavlja ciljno usposobljeno osebje, zagotovljeni morajo biti programi za njihovo stalno izobraževanje (46).

### **2.5.3 Vloga medicinske sestre pri rehabilitaciji pacienta po možganski kapi**

Možganska kap prizadene človeka telesno, psihološko in socialno, pri vsem tem pa ima prav medicinska sestra posebno vlogo, saj je v najtesnejši komunikaciji s pacientom, prva pride v stik z njim ob sprejemu in zadnja daje nasvete ob odpustu. Medsebojni odnos ustvarja s pristno komunikacijo, ki odraža njeno znanje, stališča in čustva (48).

Medicinska sestra poskuša s pacientom vzpostaviti zaupljiv odnos, tako da se lahko pacient odloči, ali bo delil svoje občutke, misli in spomine, ki ga vznemirjajo. Medicinska sestra daje pacientu s svojo čustveno oporo občutek varnosti in družabnosti, ki je v času rehabilitacije, ko je pacient v stiski, neprecenljiv (48).

Medicinska sestra sodeluje v multidisciplinarnem timu pri izvajanju diagnostično-terapevtskih posegov. Pri procesni metodi dela, ki temelji na teoretičnih modelih zdravstvene nege, ima medicinska sestra svojo avtonomno vlogo, ki predstavlja delovni okvir ter smernice za sistematično zdravstveno nego. Na osnovi štirinajstih življenjskih aktivnosti po V. Henderson izvaja medicinska sestra v času rehabilitacije oceno zdravstvenega stanja pacienta z MK. To omogoča spremljanje napredovanja pri rehabilitaciji oziroma celostno obravnavo in ponuja tudi možnost za boljše samoocenjevanje in s tem tudi večjo profesionalnost in bolj kakovostno zdravstveno nego. Na prvi pogled so številne dejavnosti videti preproste, zapletene pa postanejo prav zaradi tega, ker jih je potrebno prilagoditi individualnim zahtevam posameznega pacienta. Ker se

mora oceniti potrebe posameznika po neposredni ali dolgoročni zdravstveni negi, čustveni opori in učenju, je delo izredno zahtevno. Pri postavljanju realnih ciljev, ko je potrebno opredeliti aktivnosti, ki motivirajo pacienta, in tudi okviren čas, v katerem naj bi jih osvojil, se odraža v analizi in opredelitvi osnovnih človekovih potreb, kjer je potrebno upoštevati dejstvo, da je določena zvrst motivacije pri nekaterih ljudeh močnejša kot pri drugih. Na motiviranost pacienta slabo vplivajo preveč zahtevni kratkoročni cilji, ki lahko tudi zavirajo posamezne faze rehabilitacije (49).

V zgodnjem obdobju po MK so pacienti zaradi posledic možganske kapi delno ali popolno odvisni od negovalnega osebja. Zaradi delne ali popolne ohromelosti polovice telesa, motene zavesti, motnje občutka, govora, vida, nesposobni nadzora izločanja blata in vode, motenj požiranja ter številnih drugih težav, potrebujejo pacienti intenzivno zdravstveno nego in pomoč pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnostih. Potreben je tudi stalen nadzor nad življenjsko pomembnimi funkcijami. Pacienti imajo največ težav na področju gibanja, izvajanju osebne higiene, hranjenja in požiranja, odvajanja in sporazumevanja. Poleg tega je prisotna velika verjetnost za nastanek preležanin in nevarnosti poškodb (50).

V Združenih državah Amerike (Michiganu in Chicagu) je bila narejena raziskava, kjer so ugotovili, da so medicinske sestre specialistke za možgansko kap. Medicinske sestre koordinirajo obravnavo pacientov z možgansko kapjo od sprejema do odpusta, vključno z interno rehabilitacijo. Poskrbeti morajo, da se pri vsakem pacientu natančno oceni vzrok možganske kapi z namenom, da bi se preventivne terapije uvedle, kjerkoli je to možno. Vloga medicinskih sester je tu edinstvena, saj skupaj z nevrologom načrtujejo ustrezno nadaljnjo nego za vsakega sprejetega pacienta z možgansko kapjo ali simptomi, podobnimi možganski kapi. Vsak dan pregledajo vse paciente z možgansko kapjo in jim zagotovijo ustrezno napotitev na osnovne diagnostične preglede in obravnave, odločajo tudi o tem, ali bodo pacientom predpisana ustrezna farmakološka sredstva. Prav tako za vsakega pacienta naročijo dietno svetovanje in fizioterapijo ter delovno in govorno terapijo, če so te potrebne. Spoznajo vsakega novega pacienta z možgansko kapjo in njegovo družino, ter jih obširno poučijo o kapi in prihodnosti pacienta, ki je preživel MK. Izobražujejo tudi širšo skupnost, predavajo o preventivi pred možgansko kapjo in izobražujejo otroke o MK (51).



Vse bolj pogosto se medicinske sestre zavedajo, da zdravstvena nega in skrb za pacienta ni usmerjena samo na fizične prizadetosti in preprečevanje zapletov, temveč tudi na psihosocialno obravnavo pacienta in svojcev. Rehabilitacija pacienta po MK z vidika medicinskih sester vključuje širok krog udeležencev, kot so družina, socialna mreža in ostali. Medicinske sestre imajo strokovno znanje ter ustrezne kompetence, veščine in spretnosti, da lahko vplivajo na način življenja in spremembo življenjskih navad pacienta. Tako znajo prepoznavati primanjkljaje samooskrbe, svetovati in načrtovati posege zdravstvene nege ter voditi proces rehabilitacije. Za celovito in kakovostno obravnavo pacienta po MK, ki sledi njegovim željam in potrebam, skrbi zdravstveni tim, ki je sestavljen iz zdravstvenih strokovnjakov ter sodelavcev (49).

## **2.6 Rehabilitacija pacientov po možganski kapi v prihodnosti**

Številne možnosti in nove pristope v rehabilitaciji pacientov po MK odpirajo zlasti v zadnjem desetletju boljše razumevanje nevrofizioloških procesov okrevanja, združevanje rehabilitacijskih postopkov in farmakološkega zdravljenja (52).

Pri okrevanju pomaga prilagajanje preostalih živčnih celic in njihovo prevzemanje podobnih funkcionalnih vlog, kakršne so imele po kapi izgubljene živčne celice. Od možganske aktivnosti je odvisna reorganizacija živčevja, kar je odvisno od nastanka novega omrežja živčnih celic, ki je podobno prvotnemu. Pri tem gre za proces novega učenja (52).

### **2.6.1 Terapija z omejevanjem**

Terapija z omejevanjem je postala ena od uveljavljenih oblik terapije pri pacientih po MK. uporaba te terapevtske metode je priporočljiva tudi pri pacientih z drugimi boleznimi, katerih posledica je hemiplegija ali hemipareza (53).

Z omejevanjem spodbujajoče terapije poskušamo trajno in nepretrgano povečati aktivnost pacientovega delno ohromelega uda, posledica tega pa je naravno zvečanje aferentnih informacij v njegovih možganih. Z omejevanjem pacientovega zgornjega uda, ki ni okvarjen, skušamo pri pacientu spodbuditi uporabo njegovega okvarjenega zgornjega uda, po navadi za 90 % časa, ko je pacient zbujen. Hkrati pacient za zgornji okvarjen ud izvaja intenzivno terapijo po principih motoričnega učenja, večinoma 6 ur dnevno, dva do tri tedne. Terapija je lahko učinkovita tudi v kroničnem obdobju bolezni, ko so pacienti sposobni bolj kakovostnega sodelovanja (54).

### **2.6.2 Funkcionalna električna stimulacija**

Funkcionalna električna stimulacija (FES) uporabljamo pogosto pri pacientih po MK in drugih okvarah možganov ter pri pacientih po okvari hrbtenjače. Uporablja se jo tudi za krepitev oslabeledih mišic pri športnikih po dolgotrajni zmanjšani aktivnosti ali za oslABLjeno mišično moč, ki je posledica različnih obolenj. FES se uporablja za zdravljenje bolečine v rami (glenohumeralne subluksacije) pri osebah po MK. FES se uporablja tudi za urjenje hoje pri osebah po MK (55).

Električna stimulacija z električnimi trakovi vpliva na živčevje, ki povzroči krčenje mišic podobno, kot pri telesni aktivnosti. Namen funkcionalne električne stimulacije je proizvesti funkcionalen gib zgornjega ali spodnjega uda. Uporaba funkcionalne električne stimulacije je zaželena že v zgodnjem obdobju rehabilitacije (55).

Uporaba FES sistema za zgornji ud je namenjena osebam s tetraplegijo ali tetraparezo, osebam s hemiplegijo (osebe po MK) in ostalim osebam, ki imajo okvarjeno motorično funkcijo zgornjega uda kot posledico poškodbe zgornjega motoričnega nevrona (55).

### **2.6.3 Robotska rehabilitacija**

Pri kliničnem rehabilitacijskem delu se vedno bolj uveljavlja rehabilitacijska robotika in okolju navidezna resničnost, ki pacientom omogoča večje število ponovitev pri urjenju gibanja in hkrati terapevte razbremeni napornega telesnega dela. Razvitih je veliko število naprav, ki uporabljajo sodobno tehnologijo in omogočajo izvajanje in vrednotenje gibanja na ponovljiv način (52).

Najpogosteje uporabljene naprave, ki so namenjene stimulaciji in podpori vzpostavljanja motorične kontrole za zgornji ud po utrpeli MK so MIT – MANUS, MINE, KINARM, MEMOS, BRACCIO DI FERRO, HAPTIC MASTER. S temi napravami lahko pacient vodi gibanje roke in prijemanje predmetov. Te naprave omogočajo premikanje paretične roke. Vaje temeljijo na ponavljanju osnovnih gibov. Te naprave podpirajo roko in ji pomagajo pri izvedbi določenega giba (56).

LOKOMAT gre za program robotizirane vadbe hoje z napravo za računalniško vodno mehansko podprto gibanje (glej sliko 15). Naprava omogoča gibanje pacienta, ki zaradi poškodbe ali bolezni živčevja tega še ne more opraviti sam oziroma z drugimi oblikami terapevtske pomoči. Za paciente, ki zaradi okvare živčevja hodijo nepravilno, asimetrično, okorno in napeto, omogoča učenje pravilnejše in bolj učinkovite hoje z manjšo možnostjo slabšanja vzorca gibanja in razvoja deformacij. Z dolgotrajnim ponavljanjem dobro oblikovanih gibalnih vzorcev s terapevtskimi programi pri pacientih lahko dosežemo pravilnejše gibanje, ki se nato nadaljuje spontano. Vodena robotska naprava za hojo podpira telo in vodi gibe pacientovih nog na tekočem traku, pri tem pa je na voljo vrsta nastavitev za posameznega pacienta in prilagoditev njegovim sposobnostim in potrebam. Naprava je namenjena vsem, ki imajo okvaro osrednjega živčevja in z njo povezano hudo omejitev gibanja (57).

Ključni element, ki omogoča primerno interakcijo med napravo – robotom in pacientom je tako imenovani haptični vmesnik. Haptični vmesnik omogoča interakcijo preko kinestetičnega ali taktilnega sistema, najpogosteje je oblikovan v obliki ročice, preko katere se prenašajo sile, ki jim programska zasnova omogoča dinamično spreminjanje s

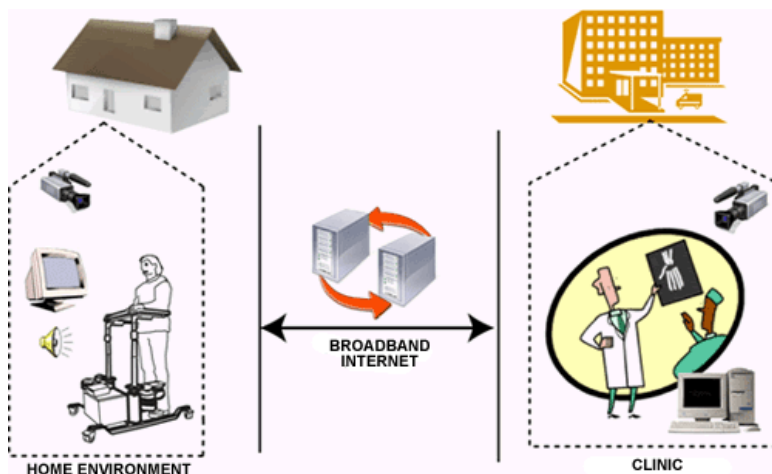
spreminjanjem položaja, hitrosti in pospeška same ročice. S tem je omogočeno posnemanje navideznega ali resničnega okolja, v katerem lahko pacient sodeluje (56).



**Slika 15: Robotska naprava Lokomat za vadbo hoje (58).**

#### **2.6.4 Telerehabilitacija**

Z uporabo sodobnih komunikacijskih sredstev se hitro razvija telerehabilitacija, ki je s področja telemedicine, katere namen je vzpostaviti storitve rehabilitacije, ki jih uporabniki uporabljajo doma. Telerehabilitacijski sistemi se uporabljajo na primer za urjenje gibanja zgornjega uda, temeljijo na sistemih haptične robotike in nalogah v navidezni resničnosti. Telerehabilitacija je izvajanje terapije na daljavo, kar omogoča bolnikom dolgotrajnejše izvajanje določenih terapevtskih vaj. Ker se informacije prenašajo preko interneta, lahko pacient vadi doma pod nadzorom terapevta (glej sliko 16). Kot zanimivost lahko omenimo, da so v Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo razvili telerehabilitacijski sistem za urjenje vzdrževanja ravnotežja med stojo. Ker se tehnologija vedno bolj razvija, s tem pa tudi telekomunikacija (širokopasovni internet) in je dostopna praktično povsod, ima zato telerehabilitacija nedvomno velik potencial (59).



Slika 16: Prikaz telerehabilitacije (60).

### 2.6.5 Terapija z ogledalom

Terapija z ogledalom je novejša metoda, ki je že bila uporabljena pri pacientih po MK. Za izboljšanje funkcije okvarjenega uda je pri tej terapevtski metodi izkoriščeno gibanje uda, ki ni okvarjen. Iz raziskav se je izkazalo, da je pri pacientu po MK v domačem okolju terapija z ogledalom zelo uporabna, vendar je brez nadzora terapevta lahko tudi neučinkovita. Terapija temelji na dokazih, da miselna predstava, opazovanje in posnemanje gibanja olajšajo učenje, izboljšajo nadzor gibanja in s tem povečajo učinkovitost rehabilitacije, to pa zato, ker je možganska aktivnost pri predstavljanju, opazovanju in posnemanju podobna kakor med dejansko izvedbo gibov (61).

Namen terapije z ogledalom je izboljšati pacientovo izvedbo v funkcijo usmerjenih nalog z okvarjenim zgornjim ali spodnjim udom. Pri tej terapevtski metodi je za izboljšanje funkcije okvarjenega uda izkoriščeno gibanje uda, ki ni okvarjen. Pri terapiji z ogledalom (glej sliko 17) uporabljamo za terapevtski pripomoček ogledalo na podstavku ali škatli, ki je postavljena navpično na podlago in je različno velika. Pacient na odsevno stran ogledala postavi zgornji ali spodnji ud, ki ni okvarjen, na neodsevno pa okvarjenega. Pri izvajanju terapije z ogledalom lahko pacient giblje le z neokvarjenim udom ali spremlja gibanje neokvarjenega uda z gibanjem okvarjenega za ogledalom, medtem ko se osredotoča na odsev neokvarjenega uda v ogledalu. Vizualni priliv, ki ga omogoča ogledalo, naj bi izzval vizualni spomin o gibanju okvarjenega uda, ko le ta še ni bil okvarjen. Po terapiji z ogledalom je pri pacientih po MK poveča aktivnost znaj malih možganov ter primarne

motorične skorje v polobli z okvaro. Mehanizem delovanja terapije z ogledalom povezujejo tudi z mentalno vadbo. Terapija z ogledalom traja približno štiri tedne, od trikrat do sedemkrat na teden, trajanje posamezne terapijske obravnave po največkrat od 20 do 30 minut. Pri tej terapiji se izboljša pasivna in aktivna gibljivost v sklepih okvarjenega uda (62).



**Slika 17: Prikaz terapije z ogledalom za zgornji ud (63).**

### **3 METODE DELA**

#### **3.1 Namen, cilji in raziskovalna vprašanja**

Namen diplomske naloge je opisati možgansko kap in rehabilitacijo po njej, ter analizirati znanje zdravstvenih delavcev s področja rehabilitacijske nege pri pacientih po možganski kapi.

Cilji diplomske naloge so pridobiti podatke koliko znanja ima zdravstveno osebje o osveščenosti in obvladovanju rehabilitacije in rehabilitacijske nege, ter pravilno delo s pacienti po možganski kapi.

Raziskovalna vprašanja so:

- Ali zdravstveno osebje izvaja načela rehabilitacije v večji meri po tradiciji ali po načelih znanstveno podprte prakse?
- Kakšno je sodelovanje med rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem?
- Kakšna je osveščenost zdravstvenega osebja o rehabilitacijski negi?

#### **3.2 Raziskovalni vzorec**

V raziskavi je sodelovalo 47 zdravstvenih delavcev z različno stopnjo izobrazbe.

#### **3.3 Raziskovalni inštrument**

Pri izdelavi diplomskega dela smo uporabili deskriptivno metodo dela. Pri teoretičnem delu smo si pomagali z domačo in tujo literaturo. Za raziskavo smo uporabili anketni vprašalnik, ki vsebuje 9 vprašanj (glej prilogo 1). Vprašalnik je anonimen, prevladujejo vprašanja zaprtega tipa s ponujenimi odgovori.

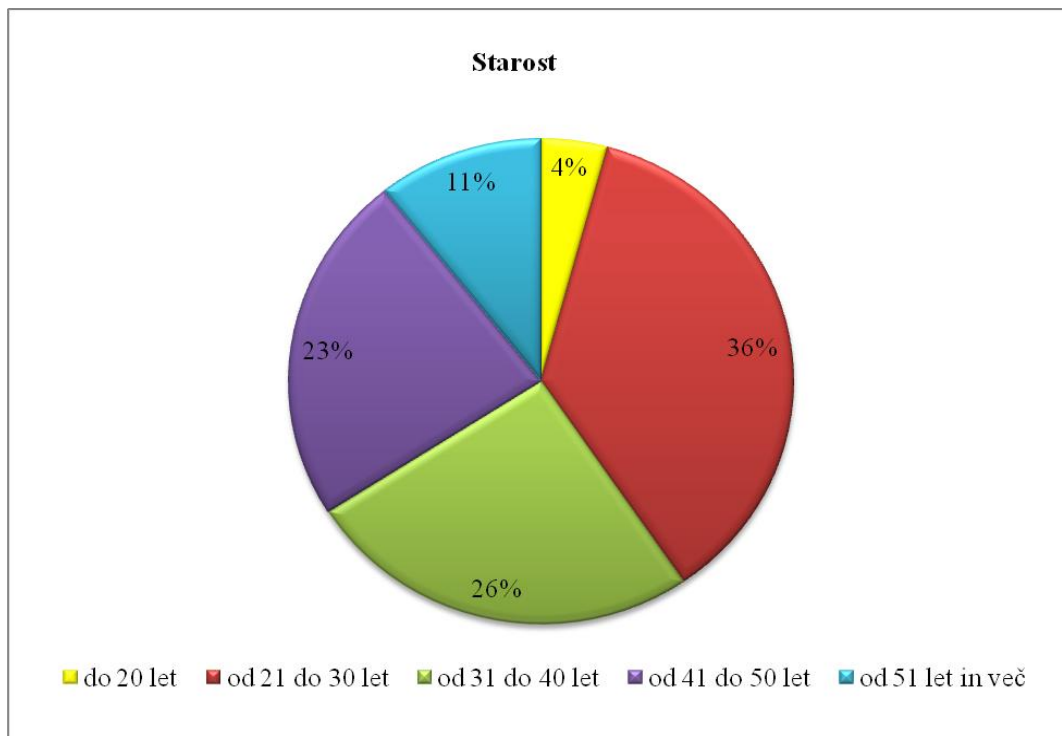
### **3.4 Potek raziskave**

Raziskavo smo izvedli v Varstveno delovnem centru Nova Gorica, podenota Stara Gora in Medichotelu Renče. Pred izvedbo raziskave smo dobili pisno soglasje vodstva obeh ustanov (glej prilogo 2 in 3). Vsi udeleženci v raziskavi so bili seznanjeni z namenom in s ciljem raziskave. Zagotovili smo anonimnost podatkov in imeli so možnost odklonitve sodelovanja v raziskavi. Podatke s katerimi smo razpolagali so verodostojni in aktualni. Podatke smo računalniško obdelali v programu Microsoft Word in Microsoft Excel, jih analizirali, predstavili v obliki grafov in jih obdelali z opisno statistiko.



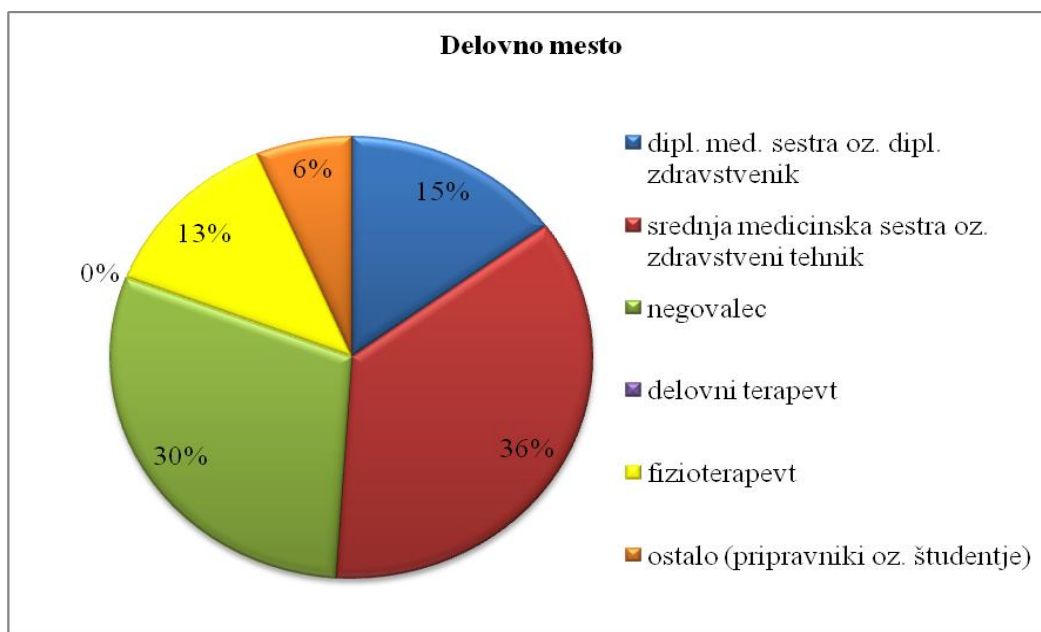
## 4 REZULTATI

V raziskavi je sodelovalo 47 zdravstvenih delavcev z različno stopnjo izobrazbe.



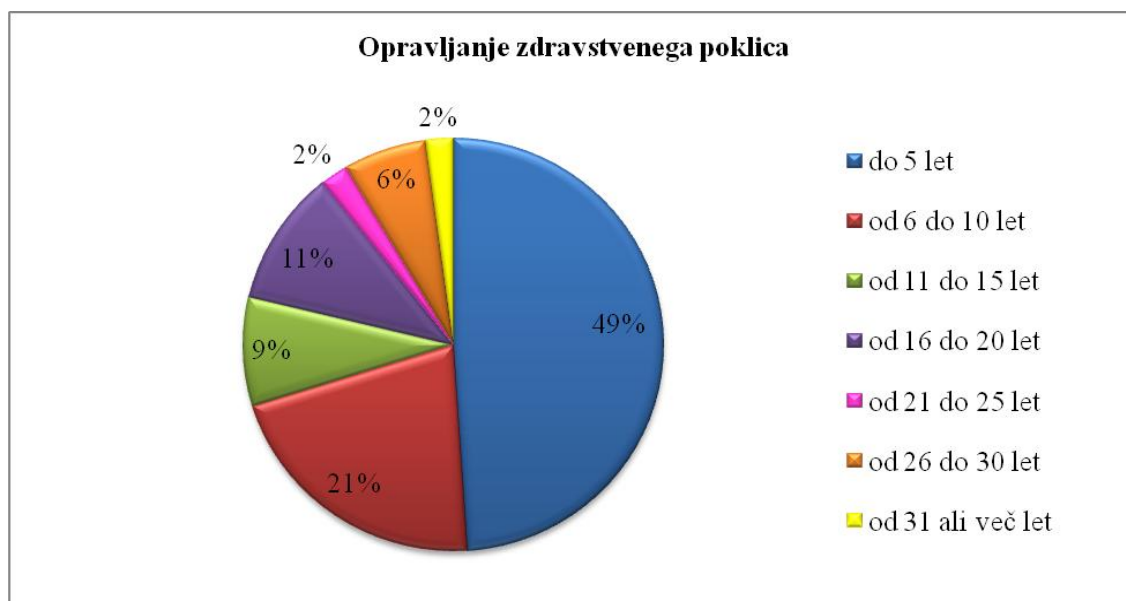
**Slika 18: Starost zaposlenih**

Iz slike 18 je razvidno, da je v raziskavi sodelovalo starih do 20 let 2 (4%) zdravstvena delavca, od 21 do 30 let 17 (36%) zdravstvenih delavcev, od 31 do 40 let 13 (26%) zdravstvenih delavcev, od 41 do 50 let 10 (23%) zdravstvenih delavcev in od 51 let in več pa 5 (11%) zdravstvenih delavcev. Rezultati kažejo, da se starostna skupina nagiba v območje med 21 in 30 let starosti.



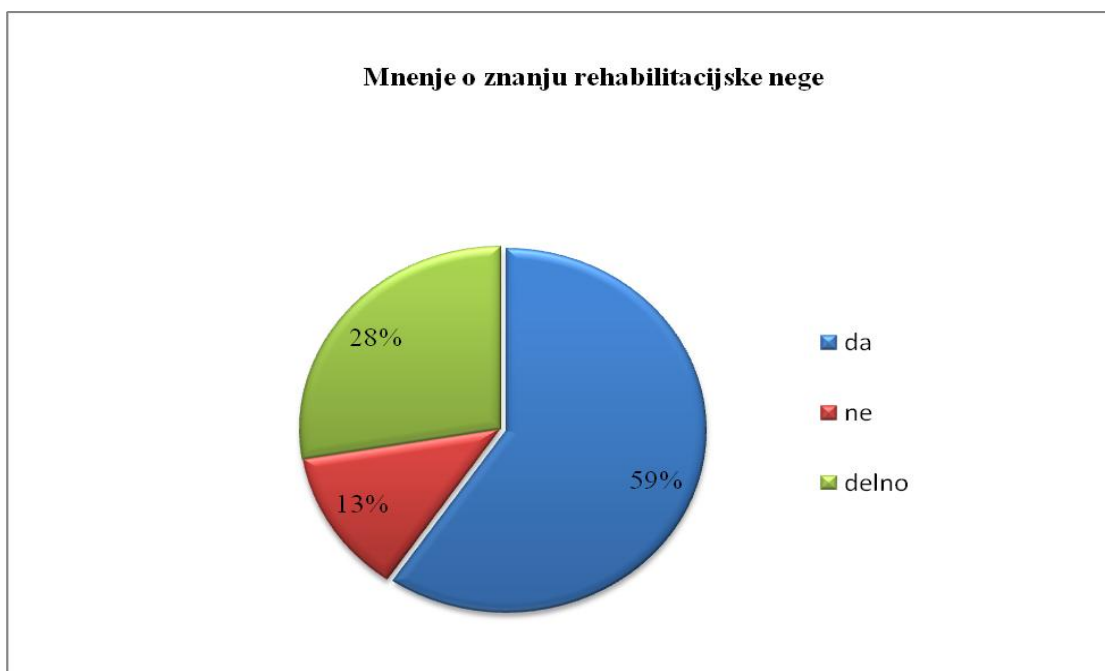
**Slika 19: Struktura anketiranih glede na delovno mesto**

Od anketiranih, ki so sodelovali v raziskavi je iz slike 19 razvidno, da je bilo 7 (15%) dipl. med. sester oziroma dipl. zdravstvenikov, 17 (36%) srednjih medicinskih sester oziroma zdravstvenikov, 20 (30%) negovalcev, 0% delovnih terapevtov, 6 (13%) fizioterapevtov in 3 (6%) pripravnikov oziroma študentov.



**Slika 20: Struktura anketiranih glede na delovno dobo**

Slika 20 prikazuje, da je od 47 anketiranih v raziskavi imelo 23 (49%) anketiranih zdravstvenih delavcev delovne izkušnje do 5 let, 10 (21%) anketiranih je imelo od 6 do 10 let delovnih izkušenj, 4 (9%) ima izkušnje od 11 do 15 let, ter 5 (11%) zdravstvenih delavcev ima izkušnje od 16 do 20 let. Med 21 in nad 31 let je delovnih izkušenj malo.

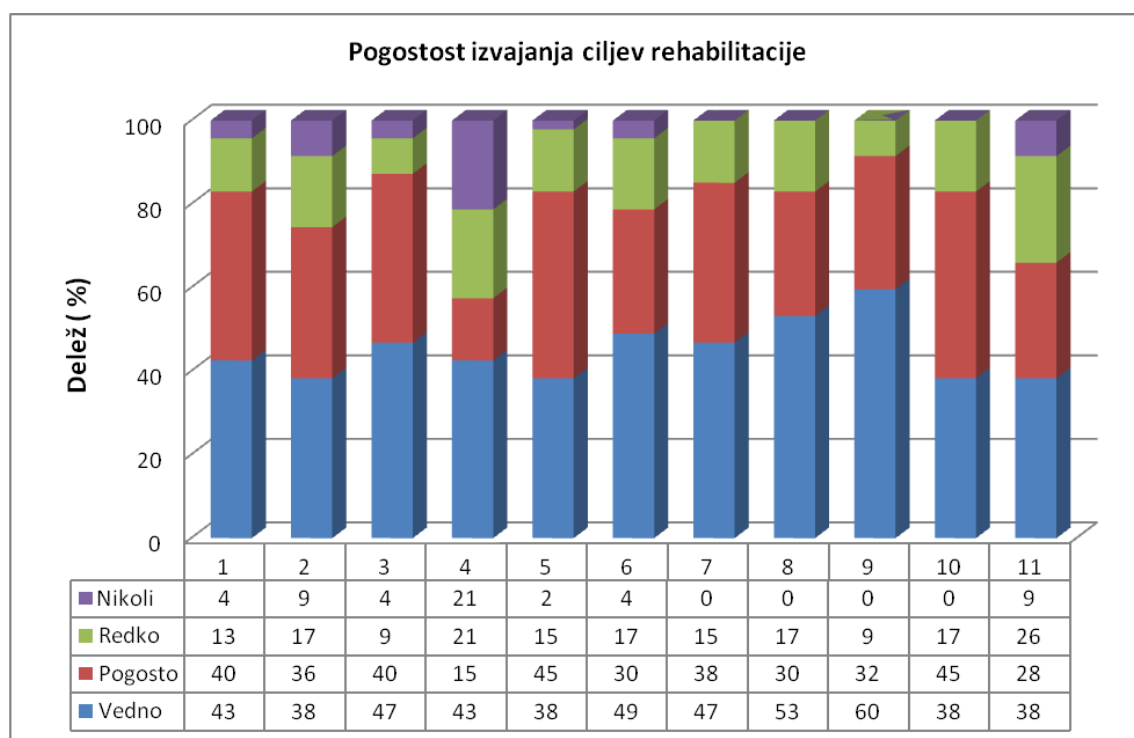


**Slika 21: Mnenje anketiranih o znanju rehabilitacijske nege**

Iz slike 21 je razvidno, da je od 47 anketiranih zdravstvenih delavcev, kar 28 (59%) mnenja, da imajo ustrezno znanje o rehabilitacijski negi, 13 (28%) pa jih meni, da imajo delno znanje o rehabilitacijski negi in 6 (13%) zdravstvenih delavcev pa meni, da nimajo ustreznega znanja s področja rehabilitacijske nege.

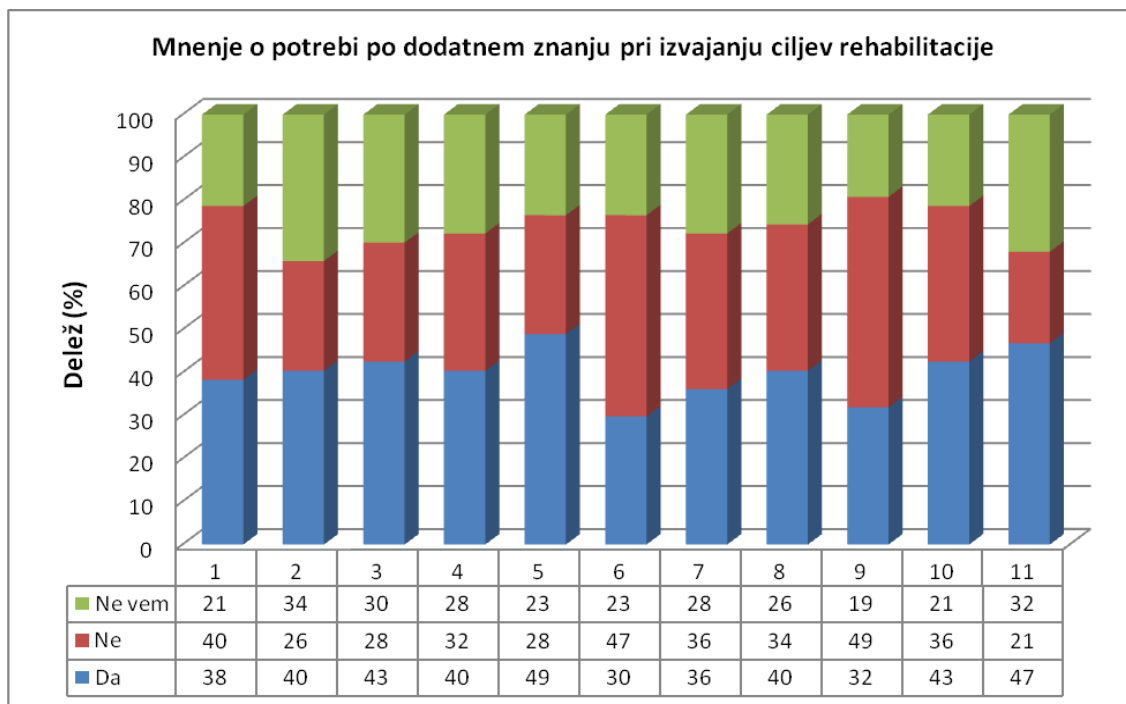
Legenda: v sliki 22 in 23 so na abscisni osi (x-os) od številke 1 do 11 prikazani cilji rehabilitacije:

- 1 – vključevanje v ožje in širše okolje,
- 2 – zmanjšati stopnjo prizadetosti pacienta,
- 3 – vrniti pacientu stopnjo samozavesti,
- 4 – pripraviti svojce za življenje s pacientom po možganski kapi,
- 5 – pomoč pri premagovanju čustvenih in osebnih stisk,
- 6 – spodbujanje pacienta k zdravemu načinu življenja,
- 7 – stabilizacija pacientovega zdravstvenega stanja,
- 8 – preprečiti nastanek možnih zapletov pri pacientu,
- 9 – usposobiti pacienta za opravljanje dnevnih aktivnosti,
- 10 – okrepiti prizadete sposobnosti pri pacientu,
- 11 – izbrati potrebne tehnične pripomočke.



**Slika 22: Pogostost izvajanja ciljev v rehabilitaciji**

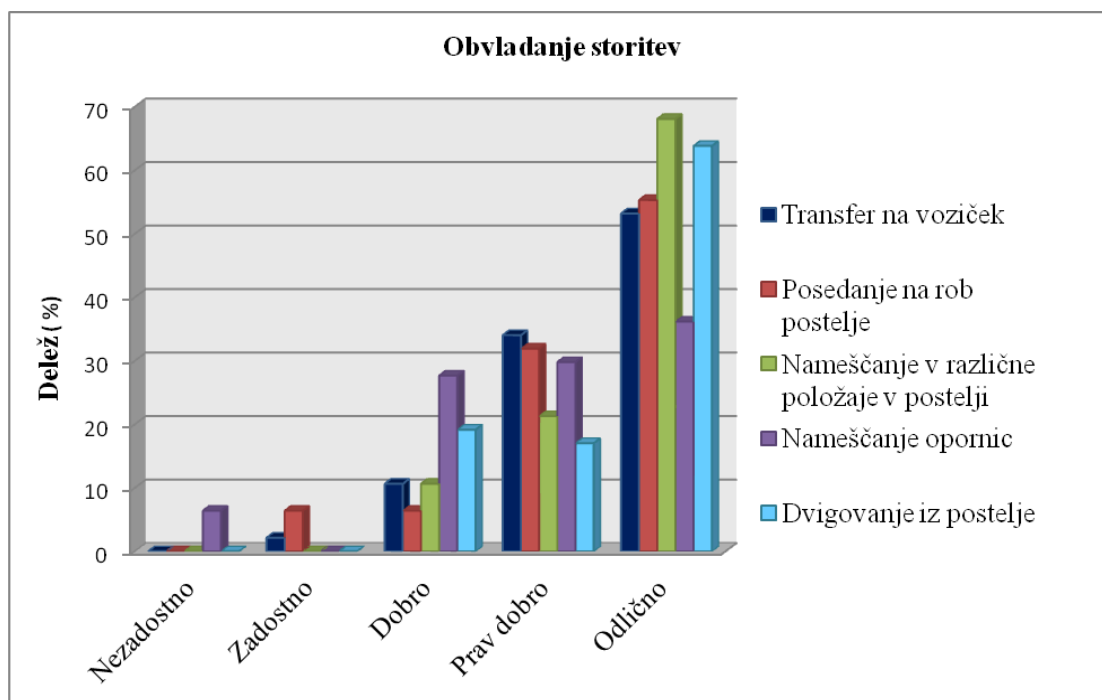
Zgornja slika 22 prikazuje, kako pogosto se izvajajo cilji rehabilitacije pacientov po MK. Iz slike 22 je razvidno, da večina anketiranih 20 (43%) vedno pripravlja svojce na življenje s pacientom po MK in kar 10 (21%) pa nikoli ali redko pripravlja svojce na življenje s pacientom, ki ga je prizadela MK. Vedno oziroma pogosto pa zdravstveno osebje, in sicer 25 (53%) in 14 (30%) anketiranih, izvaja preprečitev nastanka številnih možnih zapletov pri pacientu, 28 (59%) in 15 (32%) anketiranih pa usposablja pacienta za opravljanje dnevnih aktivnosti. Kar 18 (38%) in 13 (27%) anketiranih zdravstvenih delavcev pomaga pri izbiri potrebnih tehničnih pripomočkov. Iz slike je tudi razvidno, da povprečno več kot 70 % anketiranih zdravstvenih delavcev vedno ali pa pogosto izvaja cilje rehabilitacijske nege po MK.



**Slika 23: Mnenje anketiranih o potrebi po dodatnem znanju pri izvajanju ciljev rehabilitacije**

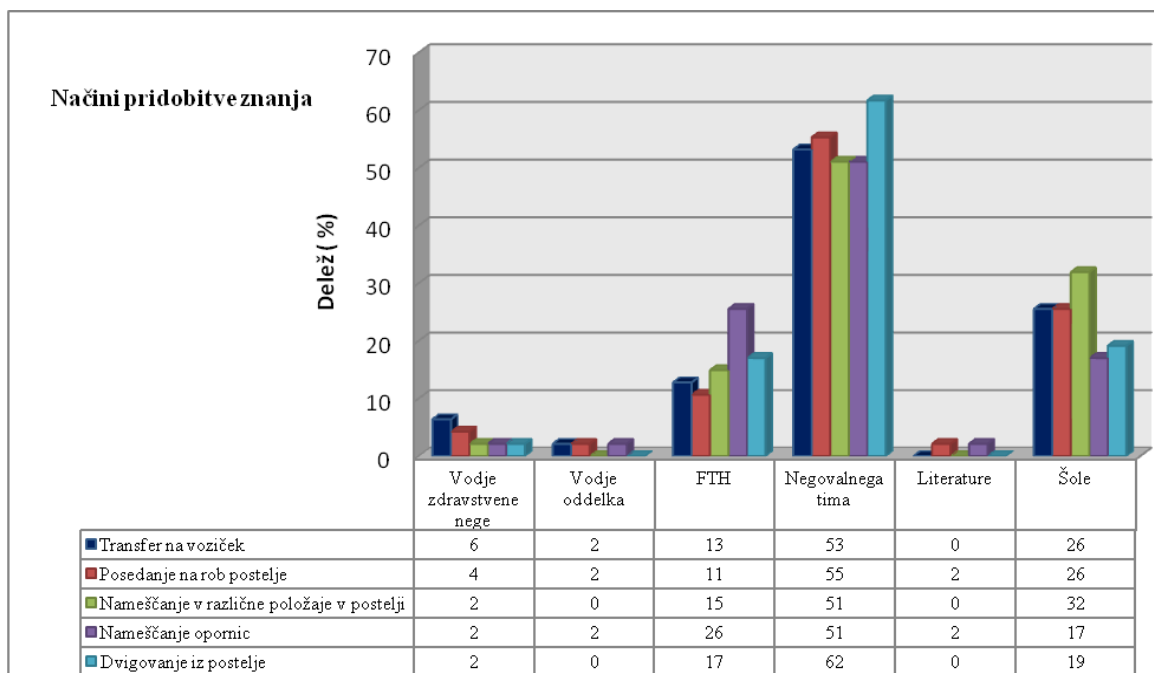
Iz slike 23 je razvidno, da je glede potreb po pridobitvi dodatnega znanja pri izvajanju ciljev rehabilitacije približno 39% anketiranih zdravstvenih delavcev mnenja, da potrebujejo dodatna znanja, 34 % meni, da dodatnega znanja ne potrebujejo in približno 24 % jih ne ve, ali bi potrebovali dodatna znanja o izvajanju ciljev rehabilitacije. Največ zdravstvenih delavcev 24 (48%) je mnenja, da potrebuje dodatna znanja pri premagovanju

čustvenih in osebnih stisk in 22 (46%) pa pri izbiri potrebnih tehničnih pripomočkov. 22 (46%) anketiranih zdravstvenih delavcev je mnenja, da ne potrebujejo dodatnega znanja pri usposabljanju pacienta za opravljanje dnevnih aktivnosti.



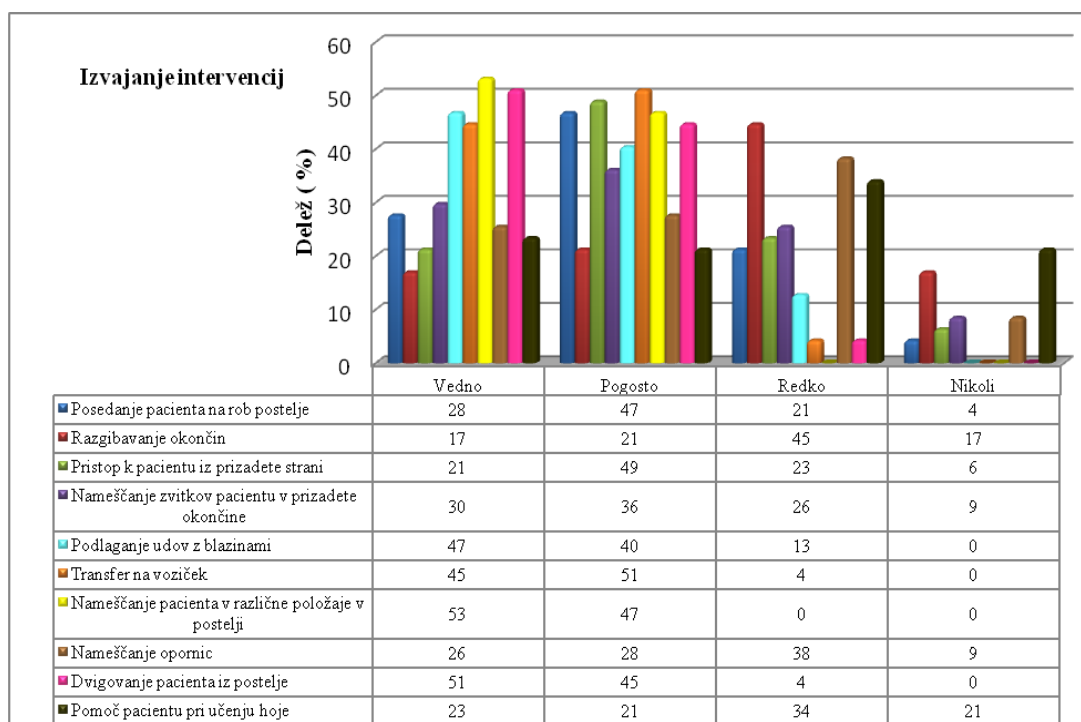
**Slika 24: Mnenja anketiranih o obvladanju določenih storitev**

Od anketiranih jih je največ mnenja, da odlično obvladajo storitve, ki so navedene v legendi ob sliki 24. Od vseh storitev, ki so navedene v sliki 24, so anketirani zdravstveni delavci mnenja, da najslabše obvladajo nameščanje opornice, od tega jih 3 (6%) meni, da opornic ne zna pravilno namestiti.



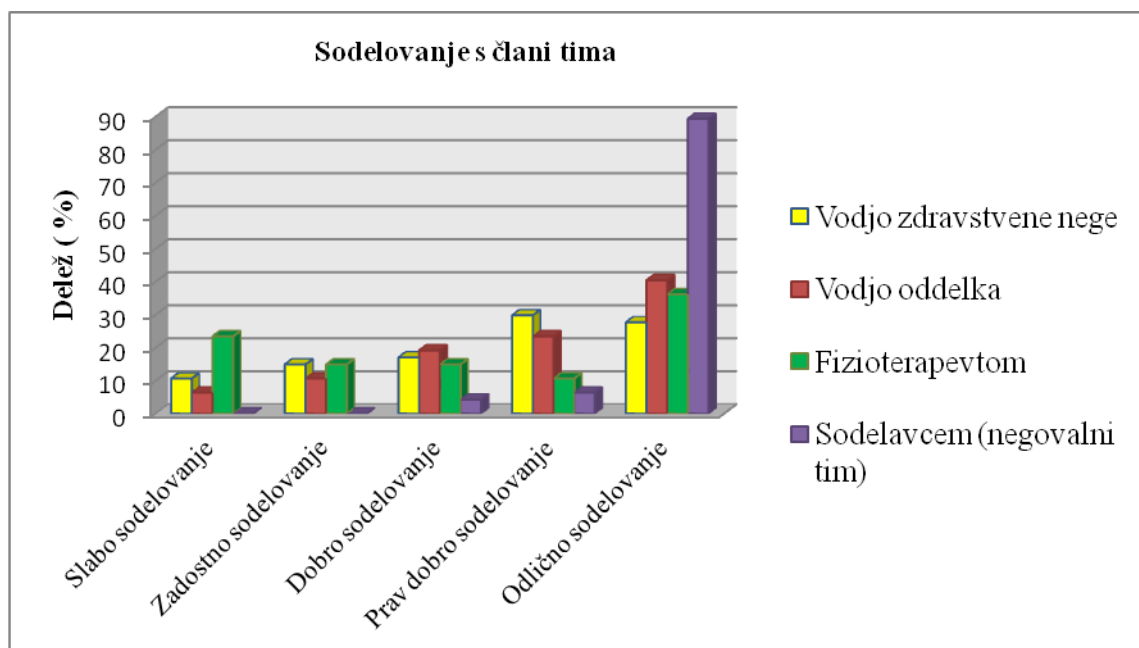
Slika 25: Načini pridobitev znanja anketiranih

Slika 25 prikazuje, da so anketirani zdravstveni delavci največ znanja za določene storitve pridobili od negovalnega tima več kot 24 (50%) in najmanj pa iz literature 1 (2%).



Slika 26: Izvajanje intervencij pri pacientih po možganski kapi

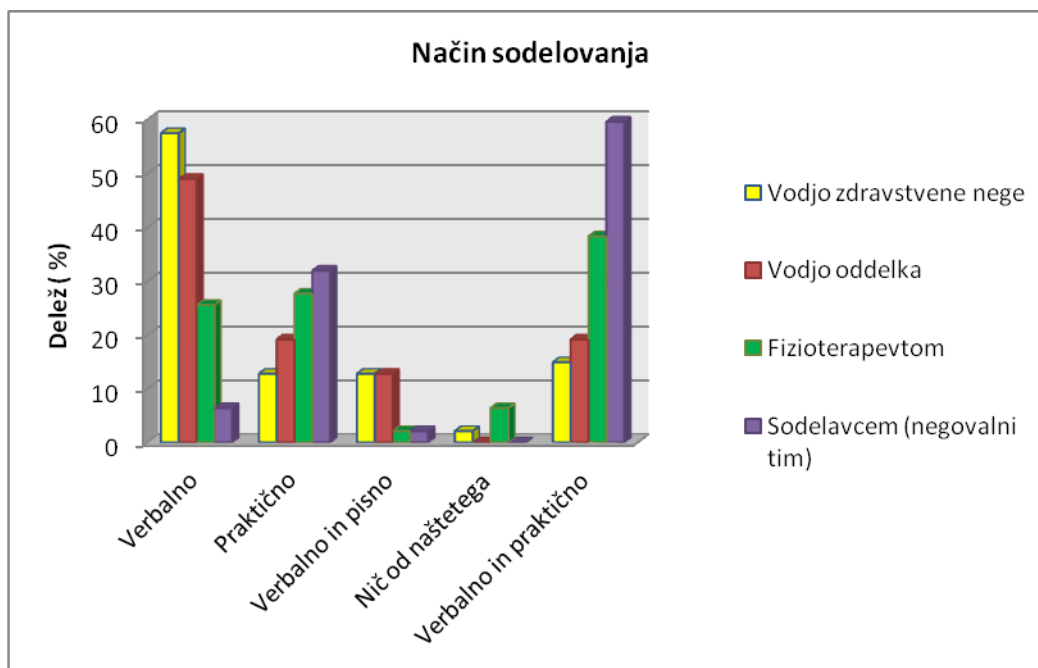
Na sliki 26 je prikazano, kako pogosto se izvajajo intervencije pri pacientih po možganski kapi, ki so navedene v legendi (slika 26). Najmanj od navedenih intervencij se izvaja pomoč pacientu pri učenju hoji, kar 10 (21%) anketiranih zdravstvenih delavcev. Slabo se izvaja tudi razgibavanje okončin, saj jih kar 21 (45%) anketiranih izvaja redko, 8 (17%) pa nikoli. Najpogostejše pa izvajajo podlaganje udov z blazinami, transfer na voziček, nameščanje pacienta v različne položaje v postelji in dviganje pacienta s postelje.



**Slika 27: Mnenje anketiranih glede sodelovanja s člani tima v procesu rehabilitacije**

Od 47 anketiranih zdravstvenih delavcev, jih 42 (89%) sodeluje s sodelavci (negovalni tim), najmanj sodelovanja pa imajo s fizioterapevti.





**Slika 28: Načini sodelovanja med člani interdisciplinarnega tima**

Iz slike 28 je razvidno, da anketirani zdravstveni delavci z vodjo zdravstvene nege in vodjo oddelka največ sodelujejo verbalno, medtem ko s fizioterapevtom in sodelavci (negovalni tim) najbolj sodelujejo verbalno in praktično.

## 5 RAZPRAVA

Namen raziskave je bil ugotoviti, koliko je zdravstveno osebje usposobljeno oziroma ve o rehabilitacijski negi po možganski kapi. V ta namen je bila izvedena raziskava, v kateri je sodelovalo 47 zdravstvenih delavcev z različno stopnjo izobrazbe. Raziskava je bila izvedena v Varstveno delovnem centru Nova Gorica, podenoti Stara Gora in Medichotelu v Renčah.

V diplomskem delu smo si zastavili tri raziskovalna vprašanja in na osnovi analize in interpretacije zbranih podatkov je bila ena hipoteza potrjena in dve zavrnjeni.

➤ Raziskovalno vprašanje 1:

Zdravstveni delavci izvajajo načela rehabilitacije po tradiciji in ne po načelih znanstveno podprte prakse.

Zdravstveni delavci, ki so sodelovali v raziskavi izvajajo načela rehabilitacije v večji meri po načelih znanstveno podprte prakse, saj približno več kot 70% zdravstvenih delavcev pogosto ali vedno izvajajo cilje rehabilitacije nege pri pacientih po možganski kapi. Nekaj manj kot 30% zdravstvenih delavcev, pa izvaja načela rehabilitacije po tradiciji.

Kot navaja Pajnkihar (46) zdravstveni delavci izvajajo zdravstveno nego, učijo pacienta, posreduje pacientu in njegovim svojcem strokovne nasvete (glede prehrane, nabave pripomočkov za nego...), spodbujajo pacientovo pozitivno podobo samega sebe in ga usmerja v tiste aktivnosti, ki jih zmore. Medicinska sestra pa še daje predpisano terapijo in poroča o morebitnih stranskih učinkih zdravniku, zastopa pacienta (46).

Furlan (45) navaja, da po tradicionalni metodi dela je zdravstvena nega zelo preprosta, saj je potrebno pacienta le nahraniti, umiti, obračati, mu omogočiti odvajanje...Pri tej vrsti metode zdravstveni delavci ne upoštevajo posebnosti posameznega pacienta, ker vse opravljajo namesto pacienta in zato le –ta postaja čedalje bolj odvisen od tuje pomoči v fizičnem, psihičnem in socialnem smislu (45).

➤ Raziskovalno vprašanje 2:

Ali je sodelovanje med rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem dobro?

Pri sodelovanju med rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem smo ugotovili, da je sodelovanje med rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem nezadovoljivo saj je 18 (38%) zdravstvenih delavcev odgovorilo, da nikoli oziroma zelo redko sodelujejo. Le 16 (36%) anketiranih zdravstvenih delavcev je odgovorilo, da vedno sodelujejo z rehabilitacijskim osebjem. Med rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem je največ 38% verbalnega in praktičnega sodelovanja.

Rugelj (46) navaja, da je sodelovanje med negovalnim timom in terapevti ključnega pomena, predvsem v času, ko je pacient v postelji ali na invalidskem vozičku in potrebuje popolno nego. V tem obdobju lahko namreč pride do veliko napak z načinom obravnave (handling), te pa imajo neugoden vpliv na potek nadaljnje rehabilitacije. Med terapevti in negovalnim timom je mogoče doseči dobro sodelovanje z dobro komunikacijo (46).

➤ Raziskovalno vprašanje 3:

Osveščenost zdravstvenega osebja o rehabilitacijski negi je pomanjkljivo.

Od 47 anketiranih zdravstvenih delavcev jih je 28 (59%) mnenja, da imajo zadostno znanje o rehabilitacijski negi. 6 (13%) jih pa meni, da je njihovo znanje nezadostno. Ugotovili smo, da si približno 40% anketiranih zdravstvenih delavcev želi pridobiti še dodatna znanja s področja rehabilitacijske nege pri pacientih po možganski kapi in prav tako približno 40% pa si ne želi oziroma menijo, da tega znanja ne potrebujejo. Iz rezultatov je razvidno, da bi anketirani zdravstveni delavci potrebovali še dodatne osveščenosti s področja rehabilitacijske nege pri pacienti po možganski kapi, saj nekateri zdravstveni delavci izvajajo tudi določene intervencije za katere se niso formalno izobraževali. Več kot 50% anketiranih zdravstvenih delavcev razgibava pacientu okončine in približno 21 (45%) pa pomaga pacientu pri učenju hoje. Rehabilitacijsko osebje izvaja razgibavanje okončin in uči pravilno hojo pacienta, medtem ko nerehabilitacijsko osebje pa to vzdržuje in spodbuja pacienta k temu.

Ugotovili smo tudi, da je bilo največ anketiranih zdravstvenih delavcev starih od 21 do 30 let. Največ zaposlenih je srednjih medicinskih sester oziroma zdravstvenih tehnikov, najmanj pa delovnih terapevtov. 49% anketiranih zdravstvenih delavcev dela v zdravstvu do pet let, najmanj pa jih ima izkušnje od 21 do 25 let in nad 31 let. Iz ankete je razvidno, da se veliko intervencij po možganski kapi izvaja redko oziroma nikoli.

Zanimivo je, da kar 18 (38%) in 13 (28%) anketiranih zdravstvenih delavcev z različno stopnjo izobrazbe vedno oziroma pogosto pomaga pri izbiri potrebnih tehničnih pripomočkov in, da jih je pri tem kar 22 (47%) mnenja, da potrebujejo dodatna znanja. 23 (49%) zdravstvenih delavcev je mnenja, da dodatnega znanja ne potrebujejo pri usposabljanju pacienta za opravljanje dnevnih aktivnosti in pri spodbujanju pacienta k zdravemu načinu življenja 22 (47%).

Iz ankete je razvidno, da anketirani zdravstveni delavci z različno stopnjo izobrazbe v večji meri izvajajo načela rehabilitacije po načelih znanstveno podprte prakse, zato lahko prvo raziskovalno vprašanje zavrnamo. Drugo raziskovalno vprašanje lahko zavrnamo, ker med anketiranim rehabilitacijskim in nerehabilitacijskim osebjem ni pretežno velikega sodelovanja. Tretje raziskovalno vprašanje pa lahko potrdimo saj je iz ankete razvidno, da bi anketirani zdravstveni delavci z različno stopnjo izobrazbe potrebovali dodatno osveščenost o rehabilitacijski negi.

## 6 ZAKLJUČEK

Možganska kap je pogosta bolezen današnjega časa in ena izmed tistih bolezni, pri katerih ne moremo napovedati končnega izida zdravljenja. Možganska kap prizadene tako starejšo kot tudi mlajšo populacijo, njeno okrevanje pa je dolgotrajno. Okrevanje je predvsem odvisno od nastanka in velikosti možganske okvare.

Zdravstveni delavci bi se morali bolj pogosto zavedati, da zdravljenje in skrb pacienta ni usmerjena samo na fizično prizadetosti in preprečevanja zapletov, temveč tudi na psihosocialno obravnavo in vključevanja svojcev. Zdravstveni delavci morajo imeti za delo s pacientom po možganski kapi strokovna znanja ter ustrezne kompetence, veščine in spretnosti, da vplivajo na način življenja in spremembo življenjskih navad. Znati morajo svetovati in načrtovati posege zdravstvene nege in voditi proces rehabilitacije. Zdravstveni delavci, ki delajo s pacienti po možganski kapi se morajo zavedati, da morajo med seboj sodelovati, saj tako ustvarijo uspešen zdravstveni tim, ki pripomore k celoviti, hitrejši in kakovostni obravnavi pacienta, ki ga je doletela možganska kap.

Ker je možganska kap vedno pogostejša bolezen današnjega časa in vzrok invalidnosti, bi bilo dobro poučiti širšo javnost o dejavnikih tveganja za možgansko kap, znakih in simptomih možganske kapi in o preventivi pred možgansko kapjo. Predvsem poznali kratico GROM. Dobro bi bilo tudi organizirati izobraževalne programe za zdravstvene delavce s področja možganske kapi. Izdelati bi bilo dobro tudi program, ki bi bil bolj specifično vezan na zdravstveno nego pacienta po možganski kapi.

Če bi bili v Sloveniji nevrorehabilitacijski programi in multidisciplinarna oskrba obsežnejša, bi lahko zdravljenje v akutni fazi potekalo v enotah za možgansko kap. To bi pripomoglo k multidisciplinarni oskrbi pacientov, k razvijanju rehabilitacije na domu in k temu, da bi se novejša terapijske metode z uporabo sodobne terapijske tehnologije prenesle v prakso in tako bi se tudi vzpostavili programi za dolgotrajno psihološko podporo pacientom po kapi in njihovim svojcem.

## LITERATURA IN VIRI

1. Pečarić MN. Slikovna radiološka diagnostika možgansko žilnih bolezni. V: Žvan B, Bobnar NE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja, 2006: 86–92.
2. Zaletel M. Življenje po možganski kapi: Strokovni sestanek združenja internistov. Ljubljana: SZD, 2008: 1–3.
3. Šelb J. Epidemiologija možganskih bolezni. V: Žvan B, Zaletel M, ur. Akutna možganska kap V. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2010: 25–32.
4. Janežič AR, Angleitner K, Antič S. Po možganski kapi. Ljubljana: združenje bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo v Sloveniji, 2006: 6–24.
5. Žvan B, Najžer BE. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: društvo za zdravljenje srca in ožilja Slovenije, 2006: 176–177.
6. Nežič AR, Bajd T, Bardorfer A, Burger H. Novosti v rehabilitaciji po možganski kapi. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, zbornik predavanj, 2004:3–7.
7. Brejc T. Možganska kap: Vprašanja in odgovori. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2001: 3–4.
8. Ischemic and hemorrhagic sindrom (2010).  
<http://www.medicinabih.ingo/hemorrhagic-sindrom> <10.10.2012>
9. Bobnar A, Žvan B. Timska obravnava bolnikov z možgansko kapjo. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2010: 14–16, 47–49.
10. Pogačnik T. Razvrstitev možgansko žilnih bolezni. V: Žvan B, Bobnar NE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. 2 izd. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2006: 23–31.
11. Kaj je možganska kap – meritev utripa(2012)  
<http://www.meri-utrip.si/si/mozganska-kap> <24. 7. 2012>.
12. Žvan B, Zupanc V. Možganska kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožila Slovenije, 2005: 4–6.
13. Tetičkovič E, Vajd F, Komperle J, Sedonja M, Osterman TL, Verovnik A in sod. Klinična nevrologija. Maribor: Obzorja, 1997: 105–126.

14. Zaletel M. Mehanizem možgansko žilnih bolezni. V: Žvan B, Bobnar NE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2006: 27–32.
15. Tetičković E. Obvarujmo se možganske kapi. Maribor: Obzorja, 1993: 75–78, 153–175.
16. Oblak PJ. Prednosti večdisciplinarne obravnave bolnikov z možgansko žilnimi boleznimi. V: Žvan B, Zaletel M, ur. Akutna možganska kap VII. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2012: 59.
17. Tetičković E. Dejavniki tveganja za možgansko kap. V: Švigelj V, Žvan B, ur. Akutna možganska kap II: Učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce. Ljubljana: Boehringer Ingelheim Pharma, podružnica Ljubljana. 2007:13–20.
18. The American heart association/ American stroke association stroke council: cosponsored by the atherosclerotic peripheral vascular disease interdisciplinary working group; Cardiovascular nursing concil; Clinical cardiology concil; Nutrition, physical activity, research interdiscipilnary working group. Primary prevention of ischemic stroke. Stroke, 2006: 37.
19. Whisnath JP. Modeling of risk factors for ishemic stroke. The Willis lecture. Stroke 1997; 28:1840-1844.
20. Švigelj V. Zdravljenje sveže ishemične možganske kapi s trombolizo. V: Žvan B, Bobna NE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Ljubljana, 2006: 108-113.
21. Ožek B. Srčni infarkt in možganska kap. V skrbi za vaše zdravje 2010; 19: 7.
22. Steinke W, Hennerici M. Kap: Zmanjšati tveganje, lajšati posledice. Ljubljana: Kele & Kele, 1998: 149–177, 180–190.
23. Goljar N. Rehabilitacija bolnikov po možganski kapi. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2004.  
[http://www.med.over.net/javne datoteke](http://www.med.over.net/javne_datoteke) <24.7.2012>.
24. Proicchiani D, Boschini L, Azzali R. Dopo i' ictus: Una guida peri l recupero e il ritorno a casa. Reggio Emilia: Opuscolo a cura della Medicina Fisica e Riabilitazione dell' Arcispe dale S. Maria Nuovo di Reggio Emilia. 2005: 24–32.
25. Brejc T, Lisatc B.ost. Možganska kap: Priporočnik za bolnikovo družino. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, 2001: 9-30.

26. Rusjan Š. Pomoč bolnikov po možganski kapi: Pri izvajanju pravih položajev v postelji, obračanju, posedanju in pri preprečevanju komplikacij, kot so boleča rama in oteklina. Ljubljana: Združenja bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo Slovenije, 2008: 10–12.
27. Žvan B, Tetičković E. Sodobni pogled na možgansko kap. Maribor: Obzorja, 1999: 47–52.
28. Klara L. Stroke rehabilitation. United States, 2009: 47–52.
29. Ledinek HA. Zgodnja rehabilitacija bolnikov po možganski kapi. V: Švigelj V, Žvan B, ur. Akutna možganska kap: Učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce. Ljubljana: Aventis pharma, 2006: 111–113.
30. Ledinek HA, Kobal A, Janša J. Zgodnja kompleksna rehabilitacija bolnikov z možgansko žilnimi boleznimi. V: Žvan B, Najžer BE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožila Slovenije, 2006: 161–165.
31. Jesenšek PB, Turk Z. Pomen zgodnje rehabilitacije po možganski kapi. V: Tetičković E, Žvan B, ur. Maribor: Kapital, 2007: 257–262.
32. Goljar N. Rehabilitacija bolnikov z možgansko žilno boleznijo v ustanovi za kompleksno rehabilitacijo. V: Tetičković E, Žvan B, ur. Sodobni pogled na možgansko žilne bolezni. Maribor: Obzorja, 2003: 243.
33. Krelj S. Rehabilitacija po možganski kapi. V: Tepeš B, ur. Metode in uspešnosti zahtevnejše medicinske rehabilitacije v naravnih zdraviliščih. Laško: Skupnost slovenskih naravnih zdravilišč, 2005: 78-82.
34. European stroke organization (2008). Ischemic stroke and transient ischaemic attack <http://www.eso.stroke.org> <24. 7. 2012>.
35. Perko D, Zaletel M. Farmakološko zdravljenje centralne bolečine po možganski kapi. Zdrav Vestn 2009; 78: 147-253.
36. Andersen G, Vestergaard K, Ingeman-Nielsen M, Jensen TS. Incidence of central post-stroke pain. Pain 1995: 187-193.
37. Zupanc VI. Motnje požiranja pri bolnikih po možganski kapi. V: Žvan B, Najžer BE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana. Društvo za zdravljenje srca in ožilja Slovenije. 2006: 172-176.



38. Zupan A. Zapleti s hranjenjem pri bolnikih z možgansko kapjo. V: Švigelj V, Žvan B, ur. Akutna možganska kap II: Učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce. Ljubljana: Boehringer Ingelheim Pharma. 2007: 217-219.
39. Savinc M. Zaletel M. zdravstvena nega bolnika z možgansko kapjo in posledično brocovo afazijo. V: Bobnar A, Žvan B, ur. Timska obravnava bolnika z možgansko kapjo: Učbenik za zdravstvene delavce. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta. 2011: 133–137.
40. Aphasia (2010). [http://www.aphasiacorner.com/blog/experts -talk/ aphasia-public](http://www.aphasiacorner.com/blog/experts-talk/aphasia-public) < 25. 7. 2012>
41. Vogrin HK. Depresija pri bolnikih po možganski kapi: Ocenjevalne lestvice in vpliv na izid rehabilitacije. Rehabilitacija 2010; IX (2): 53-57.
42. Morse J. Preventing patients falls. London: Sage publications thousand oaks, 1997: 3.
43. Šavli J, Trtnik R. Analiza padcev pacientov po možganski kapi s stališča medicinske sestre. V: Gregorin PR, ur. Varnost in rehabilitacijska zdravstvena nega. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v rehabilitaciji in zdraviliški dejavnosti, 2010: 51–55.
44. Pajnkihar M. Teoretične osnove zdravstvene nege. Maribor: Visoka zdravstvena šola, 1999: 5–9.
45. Furlan LM. Prednosti procesa zdravstvene nege pri obravnavi bolnika z možgansko kapjo. Zdravstveni obzornik 1989 (23): 143–148.
46. Rugelj D. Timska obravnava bolnika v zgodnjem obdobju po preboleli možganski kapi. Obzornik zdravstvene nege 1996; 30 (3): 141–144.
47. Kjellstrom T, Novving B, Shatchkute A in sod. Helsingborg Declaration 2006 in European stroke strategies. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 2006.
48. Vegelj PM. Medsebojno doživljanje pri celostni obravnavi bolnika. Obzornik zdravstvene nege 1995 (29): 6–23.
49. Švigelj M, Vujičić S. Rehabilitacija bolnika po možganski kapi z vidika medicinske sestre. V: Bobnar A, Žvan B, ur. Timska obravnava bolnika z možgansko kapjo II: Učbenik za zdravstvene delavce. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2011: 125–130.

50. Tušar H. Nega bolnika z možgansko- žilnimi boleznimi. V: Žvan B, Bobnar NE, ur. Spoznajmo in preprečimo možgansko kap. Ljubljana: Društvo za zdravljenje srca in ožilja Slovenije, 2006: 253.
51. Medscape Nurses (2012) Stroke and Stroke Nursing: Safeguarding the Brain: Roles in Stroke Nursing.  
<http://www.medscape.com> <25. 7. 2012>.
52. Matjačić M. Dokazi o učinkovitosti uporabe robota in navidezne resničnosti v rehabilitaciji. Rehabilitacija 2011; X (2): 75–81.
53. Zajc D. Protokol z omejevanjem spodbujajoče terapije pri bolnici po nezgodni možganski poškodbi. Rehabilitacija 2012; XI (1): 70-75.
54. Goljar N. Rehabilitacija bolnika po preboleli možganski kapi v bodočnosti. Rehabilitacija 2009; VIII (1): 10-13.
55. Jamnik H. Z dokazi podprta rehabilitacija- kako učinkovita je elektroterapija. Rehabilitacija 2011; X (1): 29-31.
56. Globokar D. Novosti v rehabilitaciji po možganski kapi: Slovenska fizioterapija skozi čas. V: Kresal F, Vid EL, ur. Simpozij fizioterapevtov Slovenije. Ljubljana: Zbornica fizioterapevtov Slovenije, 2006: 75-77.
57. Bošnjak D (2011). Robot lokomat pomaga hitreje na noge.  
<http://www.delo.si/članek135317> <10.10.2012>.
58. Incipiracija (2011). Thalamus – center za fizikalnu terapijo .  
<http://www.thalamus.hr> <13. 8. 2012>.
59. Matjačić M, Cikajlo I, Rudolf M, Goljar N. Telerehabilitacija: Utopija ali svetla prihodnost rehabilitacije. Rehabilitacija 2009 VII (1): 34–37.
60. Iris ( 2005).Telerehabilitation: A balance training system for home use.  
<http://www.dom-iris.si> <13. 8. 2012>.
61. Pišek I, Hlebš S, Puh U. Terapija z ogledalom za zgornji ud pri pacientih po možganski kapi: Poročilo o primeru. Rehabilitacija 2012; XI (1): 64–69.
62. Rehabilitation (2012). Stroke recovery exercises.  
<http://www.strokerehabilitation.co> <14.10.2012>.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorju doc. dr. Davidu Ravniku za sprejeto mentorstvo, vodenje in koristne napotke ob pisanju diplomskega dela.

Za dovoljenje, da sem lahko opravila raziskavo, se zahvaljujem direktorici Varstveno delovnega centra Nova Gorica ge. Tei Leban, univ. dipl. soc. del., in direktorju Medichotela Renče g. Viktorju Trojerju, ing. stroj. Hvala tudi vsem anketiranim, ki so sodelovali pri izpolnjevanju vprašalnika.

Za pomoč in podporo v času študija se zahvaljujem družini in prijateljem, ki so mi stali ob strani in me spodbujali.

Iskreno se zahvaljujem vsem, ki so mi kakorkoli pomagali pri izdelavi diplomskega dela.

---

## PRILOGE

### Priloga 1 – anketni vprašalnik

#### ANKETNI VPRAŠALNIK

Lepo pozdravljeni!

Sem Larisa Mrmolja, študentka Fakultete za vede o zdravju Izola, Univerze na Primorskem. Ob zaključku študija pripravljam diplomsko delo z naslovom Poznavanje rehabilitacije pri pacientih po možganski kapi med zdravstvenimi delavci. V ta namen sem sestavila **anketni vprašalnik** in Vas lepo naprošam, da ga izpolnite. Vprašalnik je anonimen, odgovori pa bodo uporabljeni zgolj v namen diplomskega dela.

Anketo izpolnite tako:

- da pri vprašanjih : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 obkrožite črko pred trditvijo, ki vam najbolj ustreza;
- da pri vprašanjih: 7 in 9 obkrožite ustrezno oceno in črko, ki vam najbolj ustreza.

Hvala za vaše sodelovanje!

Larisa Mrmolja

*1.) Obkroži ustrezni spol.*

- a) Ženski
- b) Moški

*2.) Obkroži ustrezno starost.*

- a) do 20 let
- b) od 21 do 30 let
- c) od 31 do 40 let
- d) od 41 do 50 let
- e) 51 let in več

*3.) Vaše delovno mesto?*

- a) dipl. medicinska sestra
- b) srednja medicinska sestra
- c) negovalec
- d) delovni terapevt
- e) fizioterapevt
- f) drugo: \_\_\_\_\_

*4.) Koliko let opravljate ta poklic?*

- a) do 5 let
- b) od 6 do 10 let
- c) od 11 do 15 let
- d) od 16 do 20 let
- e) od 21 do 25 let
- f) od 26 do 30 let
- g) 31 ali več let

*5.) Ali menite, da imate ustrezno znanje o rehabilitacijski negi?*

- a) da
  - b) ne
  - c) delno
-

6.) Kako pogosto izvajate cilje rehabilitacije in ali menite, da potrebujete še dodatna znanja pri izvajanju teh ciljev?

	IZVAJAM (obkrožite ustrezno trditev)				ALI POTREBUJEM DODATNA ZNANJA (obkroži ustrezno trditev)		
VKLJUČEVANJE V OŽJE IN ŠIRŠE OKOLJE (spodbujanje pacienta za druženje s svojci, prijatelji, vključevanje v društva)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
ZMANUŠATI STOPNJO PRIZADETOSTI BOLNIKA (povečati stopnjo funkcionalnih sposobnosti pacienta)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
VRNITI BOLNIKU STOPNJO SAMOZAVESTI	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
PRIPRAVITI SVOJCE ZA ŽIVLJENJE Z PACIENTOM PO MOŽGANSKI KAPI	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
PREMAGOVANJE ČUSTVENIH IN OSEBNIH STISK (psihična podpora)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
SPODBUJANJE BOLNIKA K ZDRAVEMU NAČINU ŽIVLJENJA (gibanje, zdrava prehrana, svež zrak)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
STABILIZACIJA ZDRAVSTVENEGA STANJA (nadzorovanje pacientovih vitalnih funkcij)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
PREPREČITI NASTANEK ŠTEVILNIH MOŽNIH ZAPLETOV (kontrakture, RZP...)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
USPOSOBITI PACIENTA ZA OPRAVLJANJE DNEVNIH AKTIVNOSTI (preoblačenje, umivanje, hranjenje...)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
OKREPITI PRIZADETE SPOSOBNOSTI (razgibavanje, spodbujanje k samooskrbi)	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM
IZBRATI POTREBNE TEHNIČNE PRIPOMOČKE	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI	a) DA	b) NE	c) NE VEM

7.) Koliko obvladate (znate) in od kod ste to znanje pridobili?

- velja rastoča urejenost ocen: 1 – zelo nizka  
5 – zelo visoka

»opomba: - d) sodelavec (negovalni tim)«

STORITVE	OBVLADAM OD 1 DO 5 ( obkrožite ustrezno oceno)					PRIDOBITEV ZNANJA OD: ( obkroži črko pred enim članom tima od katerega si pridobil znanje za določeno storitev)					
TRANSFER NA VOZIČEK	1	2	3	4	5	a) VODJE ZDR. NEGE	b) VODJE ODDELKA	c) FTH	d) SODELAVCA	e) LITREATURE	f) ŠOLE
POSEDANJE NA ROB POSTELJE	1	2	3	4	5	a) VODJE ZDR. NEGE	b) VODJE ODDELKA	c) FTH	d) SODELAVCA	e) LITREATURE	f) ŠOLE
NAMEŠČANJE V RAZLIČNE POLOŽAJE V POSTELJI	1	2	3	4	5	a) VODJE ZDR. NEGE	b) VODJE ODDELKA	c) FTH	d) SODELAVCA	e) LITREATURE	f) ŠOLE
NAMEŠČANJE OPORNIC	1	2	3	4	5	a) VODJE ZDR. NEGE	a) VODJE ZDR. NEGE	c) FTH	d) SODELAVCA	e) LITREATURE	f) ŠOLE
DVIGOVANJE S POSTELJE	1	2	3	4	5	a) VODJE ZDR. NEGE	a) VODJE ZDR. NEGE	c) FTH	d) SODELAVCA	e) LITREATURE	f) ŠOLE

8.) Kako izvajate naslednje intervencije pri pacientih po CVI?

INTERVENCIJE	IZVAJAM (obkrožite ustrezno trditev)			
POSEDANJE PACIENTA NA ROB POSTELJE	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
RAZGIBAVANJE OKONČIN	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
PRISTOP K PACIENTU IZ PRIZADETE STRANI	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
NAMEŠČANJE ZVITKE V PRIZADETE OKONČINE	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
PODLAGANJE UDOV Z BLAZINAMI	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
TRANSFER NA VOZIČEK	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
NAMEŠČANJE PACIENTA V RAZLIČNE POLOŽAJE V POSTELJI	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
NAMEŠČANJE OPORNIC	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
DVIGOVANJE PACIENTA S POSTELJE	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI
POMOČ PACIENTU PRI UČENJU HOJE	a) VEDNO	b) POGOSTO	c) REDKO	d) NIKOLI

9.) Koliko in na kakšen način sodelujete s člani zdravstvenega tima?

- velja rastoča urejenost ocen: 1 – zelo nizka

5 – zelo visoka

ČLANI ZDR. TIMA	KOLIKO SODELUJETE (obkrožite ustrezno oceno)					NA KAKŠEN NAČIN SODELUJETE (obkroži črko pred najpogostejšim načinom sodelovanja s člani zdravstvenega tima)				
	1	2	3	4	5	a) VERBALNO	b) PRAKTIČNO	c) VERBALNO IN PISNO	d) NIČ OD NAŠTETEGA	e) PRAKTIČNO IN VERBALNO
VODJO ZDRAVSTVENE NEGE										
VODJO ODDELKA										
FIZIOTERAPEVTOM										
SODELAVCEM										

Hvala za sodelovanje!

## Priloga 2 - soglasje ustanove

Larisa Mrmolja  
Selo 72 / a  
5262 Črniče

Selo 28.6.2012

Varstveno delovni center Nova Gorica  
Liskur 23, Stara Gora  
5000 Nova Gorica

Zadeva: DOVOLJENJE ZA IZVAJANJE ANKETE

Sem Larisa Mrmolja, absolventka Fakultete za vede o zdravju Izola, Univerze na Primorskem. Tema moje diplomske naloge je POZNAVANJE REHABILITACIJE PRI PACIENTIH PO MOŽGANSKI KAPI MED ZDRAVSTVENIMI DELAVCI.

Za izvedbo anonimnega anketnega vprašalnika, ki ga izpopolni zdravstveno osebje Vaše ustanove, bi potrebovala Vaše pisno dovoljenje.

Za odobritev se Vam lepo zahvaljujem in Vas lepo pozdravljam!

*Tea Lebar, direktorica* potrjujem, da lahko Larisa Mrmolja izvede anketni vprašalnik v Varstveno delovnem centru Nova Gorica - enota Stara Gora.





Priloga 3- soglasje ustanove

Larisa Mrmolja  
Selo 72 / a  
5262 Črniče

Selo 28.6.2012

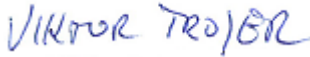
Medichotel  
Turzis d.o.o.  
Arčoni 8 / a  
5292 Renče

Zadeva: DOVOLJENJE ZA IZVAJANJE ANKETE

Sem Larisa Mrmolja, absolventka Fakultete za vede o zdravju Izola, Univerze na Primorskem. Tema moje diplomske naloge je POZNAVANJE REHABILITACIJE PRI PACIENTIH PO MOŽGANSKI KAPI MED ZDRAVSTVENIMI DELAVCI.

Za izvedbo anonimnega anketnega vprašalnika, ki ga izpopolni zdravstveno osebje Vaše ustanove, bi potrebovala Vaše pisno dovoljenje.

Za odobritev se Vam lepo zahvaljujem in Vas lepo pozdravljam!

 potrjujem, da lahko Larisa Mrmolja izvede anketni vprašalnik v Medichotelu Renče.

TURZIS, D.O.O.,  
RENČE